Rok XLIV. Kraków 23 Września 1905. Nr. 38.

PRZEGLĄD LEKARSKI

organ Towarzystw lekarskich: Krakowskiego i Galicyjskiego

Redaktor główny: Dr. August Kwaśnicki.

I. Z pracowni chemiczno-bakteryologicznej Dra Serkowskiego w Łodzi.

Telluryn potasowy *(Kalium tellurosum)* w medycynie i higienie.

Podał
Roman Gloger.

Jak wiadomo, drogą witalistyczną lub zapomocą wytworów swej przemiany materyi bakterye wytwarzają z podłoża różne ciała chemiczne, jako to: kwas węglowy, wodór, metan, siarkowodór, amoniak i t. d.; dalej wywołują najrozmaitsze fermentacye; biorą czynny udział przy takich zjawiskach, jak utlenienie, odtlenienie, nitryfikacya; wreszcie zmieniają odczyn podłoża. Bakteryologia posiłkuje się tymi i innymi przejawami życia drobnoustrojów w celach ich odróżnienia, a środki, jakich używa do wykrycia tych lub innych wytworów, nazywa wskaźnikami (indykatorami). Liczba takich wskaźników jest bardzo wielka: że wymienimy tu octan ołowiowy, żelatynę z winianem żelazowym, kwas izotynosiarkowy, serwatkę lakmusową, lakmus, błękit metylowy, kwas rozolowy, metodę bioskopową, czerwień neutralną, chlorek żelaza i żelazicyanek potasu, sól indygokarminową i bardzo wiele innych. Każdy z tych związków służy wprost lub jako dodatek do podłoża do wykrycia tego lub innego wytworu bakteryi. Pracując od dłuższego czasu nad zastosowaniem wskaźników, a głównie tellurynu potasowego (*kalium tellurosum*) do celów lekarskich i higienicznych, spotkałem się w ostatnich dniach z dwiema pracami B. Gosio[1]) w tym przedmiocie; różnica wyników, do jakich doszliśmy, oraz niektóre, nieuwzględnione przez Gosio zagadnienia skłaniają mnie do podania wytycznych punktów i wyników mojej pracy.

W ostatnich czasach do liczby wskaźników zaliczono telluryn i selenin sodu i potasu (Scheurlen i Klett). Tellurynowi i seleninowi potasowemu przypisuje Gosio o wiele szerszą rolę: uważa je „prawie zawsze“ za samoistny sposób sprawdzania obecności w badanej substancyi żywych i czynnych bakteryj, za wskaźniki wogóle życia bakteryj, które pokrywają się w obecności danego związku czarnym (telluryn) lub czerwonym (selenin) osadem.

Główne zastosowanie — jego zdaniem, może znaleźć telluryn potasowy przy wyrobie szczepionek[2]) przeciwmorowych, w których związek ten w bardzo małej, nieszkodliwej dla bakteryj, ani dla ustroju człowieka dawce (1:100.000—200.000) wskazuje, czy wszystkie prątki moru zostały zabite i czy nie nastąpiło przypadkowe zanieczyszczenie wogóle bakteryami z zewnątrz. W tym podwójnym charakterze zachowuje telluryn potasowy swoją działalność, jako wskaźnik biologiczny, w ciągu wielu miesięcy.

Sprawa, poruszona przez Gosio, t. j. znalezienie wskaźnika obecności wszelkich żywych bakteryi, jest bezwątpienia nadzwyczajnie ważną i żywotną. Gdybyśmy posiadali taki wskaźnik, zastosowaćby go można nietylko do celów, wskazanych przez Gosio (zastosowanie do szczepionek przeciwmorowych i innych, sprawdzanie jałowości podłoża i czy bakterye są żywe lub zabite, zastosowanie do środków spożywczych i konserw — dla określenia ich trwałości), ale i do wielu innych, jako to: sprawdzania działalności komór odkażających, odkażania, kontroli przyrządów i płynów odkażających, filtrów do wody, sprawdzania bakteryomoczu, jałowości krwi i soków ustroju i t. d.

Moje osobiste spostrzeżenia nad zachowaniem się tellurynu potasowego w szczepionkach przeciwcholerycznych, w czystych hodowlach wymienionych poniżej odmian bakteryi, wreszcie w pozbawionych bakteryi lub wyjałowionych środowiskach, doprowadzają mnie do odmiennych wniosków, a mianowicie:

1) Tworzenie się ciemnego zabarwienia i osadu pod wpływem tellurynu potasowego w podłożach lub płynach, następuje, jak się przekonałem, tylko przy udziale takich bakteryi, które wydzielają z organicznych związków podłoża siarkowodór H_2S; zjawisko to objaśnić można działaniem siarkowodoru na związki tellurowe i ich redukcyą. Wydzielanie się H_2S może być wynikiem życia bakteryj — sprawą witalistyczną, jak również może zależeć od ich wymiany materyi. Gosio pomija i nie wspomina zupełnie o wpływie H_2S na omawiane zjawisko, wiążąc je z wydzielaniem się metalicznego telluru; tymczasem tu wchodzi w grę siarczek telluru. Opadający szary, brunatny lub czarny osad stoi w związku z nasyceniem użytego tellurynu potasowego, ale również z właściwościami danej hodowli[3]), z odczynem i składem podłoża. Telluryn potasowy nie daje odczynu w obecności ukrytych, choć żywych bakteryj, i ta to właśnie okoliczność zmniejsza zastosowanie tego środka. Zaś co do szczepionki przeciwcholerycznej, to obecność w niej żywych przecinkowców nie zagraża żadnem niebezpieczeństwem, ponieważ one pod skórą i we krwi szybko giną.

2) Sprawdziłem odczyn z tellurynem potasowym wielokrotnie z następującemi hodowlami na płynnych i stałych środowiskach w probówkach i płytkach: *Vibrio cholerae as.*,

[1]) Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten. 1905. t. 50, z. 3, str. 519 i t. 51, z. 1. str. 65.

[2]) S. Serkowski. Epidemiologia i profilaktyka cholery. Wyd. II. 1905 str. 43.

[3]) N. p. nie we wszystkich szczepach prątka okrężnicy *(bac. coli commune)* tworzy się jednakowy osad, pomimo wszelkich jednakowych warunków *(ceteris paribus)*.

proteus vulgaris, *bact. coli commune*, *bac. typhi abdom.*, *vibrio Miecznikow*, *bact. anthracis*, *bac. tetani*, *bac. botulinus*, *bact. subtilis*, *vibrio berolinensis*, *v. phosphorescens*, *bac. cholerae gallinarum*, *bac. lactis aerogenes*, *bac. cyanogenus* (odczyn słaby), *b. fluorescens non liquefaciens* (odczyn słaby), *bacillus proteus Zopfi*, *b. typhi murium*, *b. pyocyaneus*, *sarcina lutea*, *bact. paratyphi A*, *bact. suipestifer*, *b. suisepticus*, *b. rubefaciens*, *b. pyogenes*, *micrococcus pyogenes*, *aureus*, *citreus*. Wszystkie one dają z tellurynem potasowym dodatnie, mniej lub więcej wyraźne wyniki.

Dodatni odczyn dają też: *Pennicillium glaucum*, *oidium albicans*, *aspergillus fumigatus*, *mucor mucedo*.

Ujemne wyniki otrzymałem z następującemi: *B. tuberculosis hominis*, *pseudotuberculosis Pfeiffer*, *bacillus acidi lactici*, *spirillum rubrum*. Oprócz tego *bac. diphteriae*, *pseudodiphteriae*, w pierwszym okresie (w ciągu tygodnia) ich rozwoju z tellurynem potasowym dawały wynik ujemny. Dlatego też w żaden sposób nie możemy zgodzić się na zdanie Gosio[4]). „Rozkład tellurynu potasowego następuje w obecności ogromnej większości odmian bakteryi tak, iż w tym przypadku można twierdzić, że jest to prawidłem; wyjątki, jeżeliby się znalazły, nie szkodzą w praktycznem zastosowaniu, do którego dąży ta metoda, ponieważ wogóle poszukujemy odczynu tylko dla zwykłych zanieczyszczeń". „Płyny, w których nie ma ani śladu brunatnego osadu, można uważać za jałowe, choćby były mętne".

Jak widzimy, moje wyniki niezupełnie są w zgodzie z wynikami Gosio, który otrzymał nieraz i silny odczyn tam, gdzie ja słaby, słaby lub średni tam, gdzie ja nie spostrzegłem żadnego odczynu, co, być może, zależy od niejednakowych i niestałych właściwości hodowli i podłoża. Dla zestawienia podaję niżej tablicę, w której można porównać wyniki Gosio z moimi, jak również wskazuję w niej te bakterye, które wydzielają H_2S. Stały stosunek między dodatnim odczynem, a wydzielaniem H_2S potwierdza moje twierdzenie; ten odczyn w obecności żywych bakteryi powstaje wtedy, kiedy dane bakterye wydzielają siarkowodór z organicznych związków podłoża.

	Odczyn z tellurynem potasowym		
	w doświad. Gosio	w doświad. moich	H_2S
Staphyl. pyog. aureus	silny	takiż	+
„ „ citreus	słabszy	silny	+
„ „ albus	silny		+
B. pyocyaneus	„	średni	+
B. prodigiosus	„	słaby	+ (ślady)
B. syncyaneus (cyanogenes)	„	„	+
B. subtilis	„	silny	+
B. acidi lactis	„	żaden	—
B. coli commune	„	silny	+
B. typhi abdom.	„	„	+
B. aquatilis	silny	niektóre odmiany dają H_2S i odczyn dodatni, inne — ujemnie.	
B. mesentericus vulg.	silny	nie przerabiałem	ślady
Proteus vulgaris	silny	silny	+

[4]) Zeitschrift f. Hygiene und Infectionskr. 1905. Tom 51, z. I, str. 76 i 124.

	Odczyn z tellurynem potasowym		
	w doświad. Gosio	w doświad. moich	H_2S
B. pyogenes foetidus	silny	nie przerab.	
B. megatherium	„	„	De Bary + Matsuschita —
B. ozaenae	„	„	niewiadomo
B. cholerae gallinarum	„	silny	+
Streptotrix lingualis	„	nie przerab.	?
„ odorifera	„	„	?
B. suisepticus	„	średni	+
B. suipestifer	„	silny	+
Vibrio cholerae asiaticae	„	silny!	+
Vibrio Mietschnikow	„	„	+
Vibrio berlinense	nie przerab.	średni	+
Vibrio phosphorescens	silny	silny	+
Bacillus mallei (Rotzbacillus)	„	nie przerab.	+
Vibrio tyrogenes	„	„	+
B. Cubonianus	„	„	?
B. fluorescens liquefaciens	„	„	+
B. luteus	„	„	?
B. fluorescens non liquefaciens	nie przerab.	silny	+
B. proteus Zopfi	„	średni	
B. typhi murium	„	„	+
Sarcina lutea	silny	silny	+
Micrococcus rosaceus	„	nie przerab.	
B. violaceus	„	średni	?
Penicillium glaucum	„	silny!	+
Mucor mucedo	„	silny	+
Penicillium breviculare	„	nie przerab.	
Aspergillus varians	„	„	
„ fumigatus	„	silny	+
„ flavescens	„	nie przerab.	
„ niger	„	silny	+
B. tetani	„	„	+
B. oedematis maligni	„	nie przerab.	+?
B. botulinus v. Ermengen	nie przerab.	silny	+
B. rubefaciens	„	słabszy	

Z kolei przejdziemy do tych bakteryi chorobotwórczych i innych, przy których telluryn potasowy w moich doświadczeniach nie doznał odczynu:

W y n i k i:

	Odczyn z tellurynem potasowym		
	w doświad. Gosio	w doświad. moich	H_2S
Hominis tuberculos.	mniej silny, ale widoczny	ujemne	—
Avium tuberc.	„	„	—
B. diphtheriae	„	„	ślady
B. pseudodiphtheriae	„	„	„
B. pseudotuberculosis Pfeiffer		„	—
Bacillus acidi lactici	silne	„	—
Spirillum rubrum	nie przerab.	„	—

Widzimy zatem, że wszystkie te bakterye, które redukują K_2TeO_3, cechują się równocześnie wydzielaniem siarkowodoru.

Szczepionka choleryczna, przygotowana w naszej pracowni sposobem Kollego i z dodatkiem tellurynu, nie wykazywała żadnego odczynu; odczyn zjawiał się, o ile szczepionka była niedostatecznie wyjałowioną, lub gdy do szczepionki jałowej dodałem 1 uszko hodowli przecinków cholerycznych.

Ponieważ wszystkie powyższe drobnoustroje należą do grupy siarkowodorowych, a zdolność wytwarzania siarkowodoru jest bardzo wśród bakteryi rozpowszechnioną, co jednak zależy nietylko od samych bakteryi, lecz także i od składu podłoża, od organicznych związków siarki, znajdujących się w pożywce (Morris-Stagnitta), więc też siarka musi wywierać wpływ na wyniki odczynu w znaczeniu ilościowem i jakościowem. Ta okoliczność również znacznie ogranicza zastosowanie tellurynu potasowego jako wskaźnika, ponieważ brak odczynu wcale nie upewnia co do jałowości szczepionki, wbrew twierdzeniu Gosio.

Prócz H_2S, wydzielanego przez bakterye, zjawisko redukcyi związków tellurowych może powstać i bez udziału bakteryi, pod wpływem n. p. SO_2, SnCl, $FeSO_4$ i Zn; sole ołowiu strącają telluran ołowiu, trudno rozpuszczalny w wodzie. Również bez udziału bakteryj, a jedynie pod wpływem zmiany warunków fizycznych (długotrwałe nagrzewanie) może powstać to samo zjawisko także we wszystkich tych przypadkach, gdy w podłożu jałowem przy tworzeniu się siarkowodoru i bezwodnika kwasu siarkowego następuje redukcya związku tellurynu potasowego, czego nie zmienia nawet dodatek ługu (KOH).

Jakkolwiek dane te znacznie zwężą ramy zastosowania tellurynu potasu, jako wskaźnika obecności bakteryj, to nie mniej związek ten koniecznie, zgodnie ze zdaniem Gosio, powinien być używany przy wyrobie szczepionek i surowic, a mianowicie dlatego, że: *a*) pozwala wykryć obecność żywych i czynnych prątków moru, przecinkowców cholerycznych i bardzo wielu, choć nie wszystkich odmian bakteryi; *b*) zmiany, które mogą wywołać bez udziału bakteryi redukcyę związków kwasu tellurowego i tworzenie się czarnego osadu w surowicach i szczepionkach, te zmiany wskazują na rozpad ciał proteinowych i białkowych i na niezdatność danej szczepionki lub surowicy. Wiele tlenowców i beztlenowców można wykryć zapomocą tellurynu potasowego; jednakowoż istnieje dużo takich, w tej liczbie i chorobotwórcze (prątek gruźliczy i inne, patrz wyżej), które nie wydzielają z podłoża wytworów, redukujących związki tellurowe. Skutkiem tego telluryn potasowy (*Kalium tellurosum*) i technika bezgnilna nie mogą zastąpić w szczepionkach środka przeciwgnilnego, wbrew twierdzeniu Gosio. Dlatego też nie do wszystkich, wymienionych powyżej, różnorodnych celów dadzą się one zastosować (nie można ich użyć do sprawdzania konserw, działania filtrów, jałowości podłoża, bakteryomoczu), lecz tylko do niektórych spraw: do sprawdzenia, czy nie zginęły hodowle, które poprzednio redukowały i dawały odczyn, lub czy w danej substancyi znajdują się bakterye, wydzielające H_2S.

W celu określenia, czy i w jakich granicach zastosować telluryn potasowy do odróżniania bakteryi, wykonałem szereg różnorodnych prób: na stałych podłożach (w płytkach) czerniały kolonie tych tylko bakteryi, które wydzielają H_2S., a inne nie zmieniały swej barwy; słaby roztwór tellurynu potasowego czerniał wprawdzie równomiernie w płytkach z różnorodnemi koloniami, ale pozostawał o tyle jeszcze przeźroczystym, że zawsze można było odróżnić zczerniałe kolonie od niezczerniałych.

Do celów odróżniania bakteryi zarówno w płytkach, jak i w probówkach, nie posiada telluryn potasowy żadnej przewagi nad wszelkiemi innymi wskaźnikami, do tego używanymi.

Używać tellurynu potasowego do sprawdzania komór odkażających, nie można z powodu fizycznego wpływu wysokiej ciepłoty; co do sprawdzania działania środków odkażających to można użyć tellurynu potasowego w hodowli, wydzielającej H_2S (zwłaszcza w hodowli odmieńca), umieszczonej w przestrzeni odkażanej nie przez wysoką t^0, o ile sam środek odkażający nie wywołuje redukcyi tellurynu potasu. Małe znaczenie ma ta metoda przy badaniu bakteryomoczu wskutek tego, że odczyn następuje dopiero po kilku dniach, a bakterye, rozmnożywszy się w moczu już na zewnątrz ustroju, mogą sprawić dodatni odczyn nawet w takich wypadkach, gdy niema rzeczywistej bakteryuryi. Sprawdzenie jałowości podłoża i jałowości środków do podskórnych wstrzykiwań przez dodawanie w czasie ich przyrządzania roczczynu tellurynu potasowego nie zawsze da się uskutecznić — wbrew twierdzeniu Gosio — skutkiem wysokiej t^0 przy wyjaławianiu podłoż, jak i wskutek tych chemicznych redukujących związków (płyny do podskórnych wstrzykiwań), jakie się w nich znajdują.

Zgodnie z twierdzeniem Gosio, dodatek cukru gronowego wzmacnia odczyn, który staje się przez to jeszcze wyraźniejszy. Zjawisko to, zdaniem mojem, polega na tem, że cukier pod wpływem fermentacyi w obecności bakteryi rozkłada się, przyczem wytwarzają się kwasy mleczny i etyliden-mleczny, które zamiast kwasu tellurowego wstępują w związek K_2TeO_3. TeO_2 (bezwodnik kwasu tellurowego) redukuje się do Te lub TeS_2, w obecności H_2S wydzielonego z podłoża przez bakterye. Dla uzupełnienia dodać muszę, że odczyn ten występuje lepiej, jeżeli badany płyn (resp. szczepionki przeciwmorowe i choleryczne) wstawić do cieplarki; przy 37^0 odczyn następuje szybciej i obficiej, aniżeli przy t^0 pokojowej.

Nie należy zapominać, że sposób przechowywania szczepionek i surowic jest w praktyce właśnie wprost odwrotnym: przechowują się w chłodnem miejscu, w ciepłocie mało sprzyjającej rozwojowi bakteryj, które mogą zawierać się w danej szczepionce w stanie utajonym, czasowo tylko nie ujawniając życiowych właściwości, a więc i nie wydzielając H_2S. Dalej, że: „sprawność naszego odczynnika zależy od wieku hodowli“ [5]), co stosuje się zarówno do podłóż, jak i do szczepionek.

Co zaś do czasu, rozcieńczenia i t. p. warunków odczynu, to powiedzieć mogę, że osad, znamionujący, ten odczyn (szary, brunatny, stopniowo czerniejący) zjawiał się najczęściej dopiero nazajutrz, na 2-gi lub 3-ci dzień po do-

[5]) Gosio: Zeitschrift f. Hygiene, T. 51, z. 1, str. 92.

daniu tellurynu potasowego, lecz nie zawsze był jednakowo wielki. N. p. jeden szczep prątka okrężnicy w bulionie glicerynowym dawał mniejszy osad, niż w zwyczajnym, a drugi na obydwu podłożach jednakowy. 2) Najwyższe rozcieńczenie, jakie stosowałem, było 1:25000, najniższe 1:2500, najczęściej zaś pracowałem z 1:5000; 1:8000; już rozczyny 1:25000 są nieszkodliwe dla zwierząt, w tem znaczeniu, że ich nie zabijają.

Przy stosowaniu rozczynów 1:5000 spostrzegłem hamujący wpływ na rozwój prątka wąglikowego przy równoczesnym dodatnim odczynie; mniej czułe na działanie tellurynu potasowego były pleśniaki, których rozwoju telluryn w tem samem rozcieńczeniu nie hamował przy również dodatnim odczynie.

Bardzo szybko następuje odczyn pod wpływem odmieńca (*proteus vulgaris*).

Jak widzimy więc, może telluryn potasowy mieć zastosowanie w medycynie, jako dodatek do szczepionek w postaci wskaźnika, ujawniającego często niepożądane zmiany, bądź pod wpływem bakteryi, bądź bez ich udziału; nie jest jednak ten wskaźnik tak pewnym, aby mógł zastąpić w szczepionkach fenol lub inny środek odkażający. Obecność wielu redukujących związków w moczu, sokach ustroju, lekarstwach i t. p. zwęża granice zastosowania tellurynu potasowego, któremu, można wyznaczyć w bakteryologii miejsce wśród wielu innych wskaźników.

Na zakończenie pozwolę sobie w tem miejscu serdecznie podziękować Drowi Serkowskiemu za łaskawą pomoc i cenne wskazówki, jakich mi nie skąpił w ciągu całej mej pracy.

Prócz wymienionych powyżej, posiłkowałem się źródłami z podręczników Mendelejewa, Hollemana (wyd. 1905 r.), Treadwella, Kolle-Wassermanna, Matsuschita, Serkowskiego, Günthera i encyklopedyi Pfeiffer-Proskauera 1905 r.

II. Z zakładu bakteryologii i higieny Prof. Dra Bądzyńskiego i z zakładu medycyny sądowej Prof. Dra Sieradzkiego c. k. Uniwersytetu we Lwowie.

O tak zwanych zatruciach mięsnych z uwzględnieniem epidemii zatrucia we Lwowie w r. 1904.

Podał

Dr. Ferdynand Stankiewicz,

asystent zakł. med. sądow.

(Ciąg dalszy).

Rozpatrując postać i zachowanie się kolonii na żelatynie, stwierdziłem bez wielkiego trudu, że

1) w studzeninie było kilka rodzajów drobnoustrojów, z których jedne żelatynę rozpuszczały, inne zaś nie;

2) w zwłokach nie było drobnoustrojów roztapiających żelatynę, lecz podobne do siebie drobnoustroje jak gdyby jednego gatunku, w czystej hodowli.

Nadto można było zauważyć, że hodowle, uzyskane ze zwłok, wyglądają zupełnie tak samo, jak niektóre kolonie na płytkach żelatynowych ze studzeniny. Można to było jeszcze lepiej osądzić po oddzieleniu od siebie na płytkach drobnoustrojów ze studzeniny. W ten sposób można było odróżnić trzy rodzaje drobnoustrojów w studzeninie, z których dwa dały się bardzo łatwo rozpoznać z powodu znamiennych cech, jako prątek odmieniec Zopfa (*bac. proteus Zopf*) i prątek krwawy (*bac. prodigiosus*). Trzecim był również prątek, który z powodu, iż kolonie jego były bardzo podobne do wyrosłych również na płytkach kolonii z materyału ze zwłok, zajął nas najwięcej. Na pierwszy rzut oka już miało się wrażenie, że w obu przypadkach gatunek bakteryi jest ten sam. Przypuszczenie, że są to takie same drobnoustroje, zyskiwało na pewności w miarę, jak jedne i drugie jednakie okazywały cechy przy szczepieniu na pożywkach sztucznych i jednakie miały własności chorobotwórcze, stwierdzone doświadczeniami na zwierzętach. Z drugiej znowu strony zachowanie się tych prątków na pożywkach sztucznych, własności ich postaciowe w preparatach mikroskopowych i w kropli wiszącej, przy uwzględnieniu okoliczności i materyału, w jakim je napotkano, budziły przypuszczenie, że jest to jeden z drobnoustrojów, napotykanych we właściwych zatruciach mięsem, a należących do grupy prątków okrężnicy i duru brzusznego. Powierzchowne kolonie tych prątków na płytkach żel. po upływie doby w 22° C., oglądane gołem okiem, wydawały się nie większe od ziarn piasku, były nad powierzchnię nieco wyniosłe, białawe, w powiększeniu około 100 (Zeiss AA, ok. 4) kształtu okrągławego, o brzegu gładkim, w środku niewyraźnie ziarniste, grubsze, o brzegu przeźroczystym bez żadnej budowy. Znamiennie zaczęły one wyglądać po 48 godzinach lub w trzeciej dobie: w tym czasie kolonie powierzchowne miały pod mikroskopem środek wyraźnie grubo-ziarnisty, barwy żółtawo-brunatnej, w obwodzie zaś wązki pierścień bez żadnej budowy, przeźroczysty, lekko-zielonkawy; brzeg kolonii był gładki, czasem lekko zatokowaty, kształt jej zaś okrągły. Gołem okiem oglądane w tym czasie miały one postać guziczków szarawo-białych, okrągławych, wyniosłych, w środku grubszych, ku brzegom coraz cieńszych, czasem jakby krople gęstej śmietany. Wielkość ich dochodziła w 2—3 dniu 2—3 mm., później bardzo mało rosły; wogóle kolonii powyżej 5—6 mm. średnicy nie spotkałem nawet po 3 tygodniach.

Kolonie, w głębi żelatyny leżące, były kształtu okrągłego, owalnego lub oselkowatego, o brzegu ostrym, gładkim, barwy żółto-zielonkawej, drobno-ziarniste. W tem już miejscu nadmienię to, co właściwie dopiero po pewnym czasie dostrzeżono, że zachowanie się powierzchownych kolonii na płytkach żelatynowych ulegało zmianie w miarę przeszczepiania tych prątków z pożywki na pożywkę. Kolonie takie, jak je powyżej opisałem, wyrosły nietylko ze studzeniny i zwłok, lecz także ze zwłok zwierząt, które zginęły przy doświadczeniach z tymi prątkami. Jeżeli jednak kolonie te kilka lub kilkanaście razy przeszczepiono z płytki na płytkę, to ten charakter kolonii powierzchownych zmieniał się; zależnie od upływu czasu, od ilości szczepień na pożywkach sztucznych, powstawały postacie przejściowe od postaci powyżej opisanej aż do postaci kolonii tak zw. liściastej, jakie rozwijają się w hodowlach płytkowych prątka duru brzusznego lub prątka okrężnicy. Mianowicie kolonie które po 48 godz. przedstawiały się jako delikatne, półprzeźroczyste, szarawo-białe plamki lub powłoczki okrągławe, mało nad powierzchnię wyniosłe, w środku nieco tylko grubsze, niż na kraju, pod drobnowidem zarysowywały się jako mniej lub więcej ładnie wykształcone formy liścia winnego o brzegu przeźroczystym, powycinanym, zatokowatym, o środku grubym, żółtawo-brunatnym, drobno-ziarnistym, porysowa-

nego od środka ku brzegom rowkami i żłobkami, rozgałęziającymi się, jak żyłki na liściu; często też w środku można było stwierdzić jądro.

Takie liściaste kolonie wyrastały też niekiedy i na płytkach, na których wysiano materyał ze zwłok zwierząt, wtedy jednak powstawały nierównie częściej kolonie gruboziarniste, śmietankowate.

Liściaste kolonie różniły się wreszcie od grubo-ziarnistych tem, iż miały charakter więcej śluzowy; natomiast tamte były więcej sypkie. Z upływem czasu rysunek liściastych kolonii zacierał się, po upływie tygodnia lub dłużej przedstawiały się one, jako lekko wyniosłe, płaskie guziczki szaro-białe, później z wklęsłością w środku, otoczoną dookoła jakby wałem. Na charakter kolonii powierzchownych na płytkach żelat. wpływały zresztą oprócz wymienionych okoliczności także własności samej pożywki, jej oddziaływanie, ciepłota, w której bakterye te hodowano i t. d. Własności proteolitycznych bakterye te nie miały, nie stwierdzono nigdy nawet w najstarszych hodowlach ani śladu roztapiania się żelatyny. Wzrost ich odbywał się tak w atmosferze tlenu, jak i bez niego; bez tlenu wszakże rosły bakterye nieco słabiej i wolniej.

W kropli wiszącej (sporządzonej tak z hodowli ze zwłok, jak i ze studzeniny) drobnoustroje te miały postać prątków, zwykle 2—3 r. dłuższych od swej grubości, o końcach zaokrąglonych, i wykonywały żywe ruchy.

W preparatach barwionych zdarzały się najczęściej postacie krótkie, grube (1·2—3·2 μ. długości, zaś 1—1·2—1·4 grubości), niekiedy tylko spotkać można było dłuższe nitki. Barwiły się te prątki dobrze rozczynami wodnymi barwików zasadowych, lepiej wszakże ich rozczynami anilinowymi, a wtedy wydawały się znacznie grubsze z powodu zabarwienia otoczki, jaką posiadały. Sposobem Grama się odbarwiały; sposobem Löfflera łatwo można było zabarwić rzęski, obwodowo ułożone, zwykle w liczbie 4—5, niekiedy mniej, często więcej tak, że cały prątek był niemi omszony; długość tych rzęsek przekraczała kilkakrotnie długość ciała bakteryi. W udatnych preparatach, barwionych tą metodą, widziało się wokoło silnie zabarwionego prątka dość szeroki, przeźroczysty pierścień otoczki, której jedynie rąbek zewnętrzny się zabarwił jako delikatny linijny owal, od którego dopiero odchodziły rzęski. Nierównomiernego barwienia się laseczek w starszych hodowlach żelatynowych, jako znamiennej cechy niektórych drobnoustrojów właściwych dla otruć mięsnych — nie zauważono. W bulionie Löfflerowskim po zaszczepieniu tego prątka powstawało już po 24 godz. jednostajne zmętnienie, w tym też zazwyczaj czasie lub później na powierzchni bulionu tworzyła się delikatna, krucha, szarobiała, matowa powłoczka, która za wstrząśnieniem łamiąc się, częścią opadała na dół, częścią przyczepiała się do ścian probówki; z czasem tworzył się w dole szaro-biały osad o charakterze śluzowym, bulion zaś sam się wyjaśniał; nawet po dłuższym czasie nie miał on woni gnilnej, lecz przeciwnie dość przyjemną.

Rysowa hodowla w agarze skośnym już po 24 godz. przedstawiała bujną pilśń w kształcie wstęgi szarawo-białej, półprzeźroczystej o brzegach karbowanych, przyczem woda kondensacyjna mętniała i wydzielała osad śluzowy, ciągnący się. Jeśli materyału szczepnego było mało, powstawały na agarze oddzielne kolonie, jako szarawo-białe plamki, lekko wyniosłe, o brzegu półprzeźroczystym, w środku nieco grubsze.

Mleka prątek ten nie ścinał nawet po dłuższym czasie; przeciwnie po 8—10 dniach przechowywania w termostacie było ono przeźroczystszem, żółtawem i silnie alkalicznem. W wodzie peptonowej nie stwierdzono indolu ani w młodych, 1—3-dniowych hodowlach, ani też nawet w 3-tygodniowych [38]). W hodowlach żelatynowych kłutych wzrost odbywał się tak na powierzchni, jak i w kanale szczepnym. Na powierzchni tworzyła się wokoło punktu wkłucia plamka delikatna, szaro-biała, płaska, początkowo okrągła, później o brzegach karbowanych, przybierając kształt liściasty żyłkowany. W kanale szczepnym wzrost odbywał się wzdłuż niego w postaci nitki, najczęściej bez wypustek lub rozgałęzień bocznych w otaczającą żelatynę.

W agarze z 0·3% cukru gronowego już w dobę po zaszczepieniu prątka tworzyły się gazy, które rozrywały i rozpychały pożywkę.

Na ziemniaku prątek ten rósł dobrze: zależnie od rodzaju ziemniaka i stopnia kwaśności tworzył się nalot żółtobrunatny połyskujący, przechodzący w dość gruby i wyniosły pokład pilśni, lub też powłoczka przeźroczysta, mało widoczna, matowa, niekiedy później brunatniejąca. Zazwyczaj ziemniak przybierał ciemną barwę.

W agarze, zawierającym 1% cukru gronowego, zaprawionym czerwienią obojetną (Rothbergera) po wstawieniu do cieplarki przed upływem doby pojawiała się wyraźna fluorescencya z rozerwaniem pożywki przez gazy; w następnej dobie pożywka zaczynała się odbarwiać.

W serwatce lakmusowej (Petruschkyego) powstawała w pierwszym dniu zmiana barwy na czerwoną, która to barwa utrzymywała się przez parę dni, poczem przechodziła w niebieską, a to bądź bezpośrednio lub też po poprzedniem odbarwieniu się całkowitem lub częściowem. Hodowle prątka, dłuższy czas przeszczepiane na pożywkach sztucznych, wywoływały zazwyczaj odbarwianie się pożywki lakmusowej i tworzyły nieco więcej kwasów. Co zaś do rozwoju samej hodowli w serwatce, to w pierwszych dniach serwatka mętniała, tworząc na powierzchni łatwo łamliwą, szaro-czerwoną lub szaro-niebieską błonkę, później w miarę tworzenia się niebiesko zabarwionego osadu, który opadał na dno, serwatka stawała się przeźroczystszą. Do zobojętnienia 10 cm.^{3} tej serwatki potrzeba było w jednem doświadczeniu:

po upływie	24 godzin	0 9	cm.^{3} 1/10 norm. NaHO
„ „	48 „	0·5	cm.^{3} 1/10 norm. NaHO
„ „	72 „	0	cm.^{3} 1/10 norm. NaHO
„ „	4 dnia	0·3	cm.^{3} 1/10 norm. H_2SO_4.

Aby stwierdzić, czy prątki te wywołują fermentowanie cukrów z wywiązywaniem się gazów, sporządzono hodowle w kolbkach fermentacyjnych na bulionie, przyprawionym cukrami do zawartości 1%. Z wyjątkiem bulionu z cukrem mlecznym, w którym nawet po kilku dniach nie zauważono ani śladu gazów, w innych zresztą kolbkach już po upływie doby wynik był dodatni; mianowicie po upływie 24 godz. otrzymano:

[38]) Badanie wykonywano w ten sposób, że do pożywki dodawano mniej więcej połowę objętości 10% H_2SO_4 a następnie ½ cm.^{3} ½% azotynu sod.

w kolbce z cukrem	w I dośw.:	w II dośw.:
gronowym	3 3	3 1
lewulozą	1 6	1·8
maltozą	2	2
mannitem	1·8	

cm.³ gazów, dokładniej zresztą nie badanych W następnej dobie zwiększała się widocznie ilość gazów jedynie w kolbce z cukrem gronowym, dochodząc w I dośw do 4·1, w II dośw. do 3 8 cm.³; natomiast w innych kolbkach przyrost ten był bardzo mały.

Na pożywce Drigalski-Conradiego (agar lakmusowy z nutrozą, cukrem mlecznym i fioletem kryst.) przy przechowywaniu w cieplarce już po upływie doby pojawiały się kolonie powierzchowne jako blado-niebieskie gwiazdki o brzegach zatokowatych, lekko karbowanych, półprzeźroczyste, 2 mm. średnicy, nieco wyniosłe.

Od kolonii prątków durowych kolonie te łatwo odróżnić, bo tamte tego samego wieku są drobniejsze, delikatniejsze, przeźroczystsze, podobne do kropel rosy.

Zarodników prątki te nie tworzyły; wielkość ich zależała od rodzaju pożywki: największe prątki spotykano w preparatach z narządów zwłok, nieco mniejsze (dł 1—1·6—3 μ., gr. 0 6—1 μ.) w (48 g.) hodowlach z ziemniaków, gdzie też zdarzały się tu i owdzie w nitkach, a dość często oba ich końce całkiem się nie barwiły lub słabo, przyczem prątki te na końcach tych były więcej prosto ścięte, nie zaokrąglone. W hodowli z agaru (48 g.) były one daleko drobniejsze, aniżeli z ziemniaków; najdrobniejsze i najcieńsze (dł. 0·5 do 1 μ., gr. 0·2—0·4 μ.) były w hodowlach z surowicy. Prątki w płytkach żelat. dochodziły mniej więcej wielkości prątków z agaru.

Starano się także oznaczyć stopień zasadowości pożywki żelatynowej, przy którym prątki te najlepiej rosną.

W tym celu do 7 próbówek wlano po 10 cm.³ dokładnie przy użyciu papierków lakmusowych zobojętnionej zwykłej 10% żelatyny, którą następnie po wyłączeniu jednej próbówki zaprawiono kolejno z jednej strony 1 cm.³, 2 cm.³, 3 cm.³ 1/10 norm. rozcz. NaHO, z drugiej strony takąż ilością 1/10 norm. rozcz. H_2SO_4, zaszczepiono mniej więcej równą ilością materyału i wylano na płytki. Okazało się, że najwięcej, najlepiej rozwiniętych kolonii było na płytce z żelatyną obojętną, następnie z kolei szły płytka z 1 cm.³ H_2SO_4 1 cm. NaHO, z 2 cm. H_2SO_4; na płytce z 2 cm. NaHO było prawie tyle i to słabo rozwiniętych kolonii, co i na płytce z 3 cm. H_2SO_4, na płytce z 3 cm. NaHO nic nie wyrosło.

Powtórzono jeszcze dwa razy to doświadczenie, ale z pewną zmianą: mianowicie dodawano do obojętnej żelatyny z jednej strony $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$ cm.³ rozcz. NaHO, z drugiej takie same ilości rozcz. H_2SO_4 (1/10 normalnych). W obu razach najpiękniejszy i najszybszy wzrost stwierdzono na płytkach z $^1/_4$ i $^1/_2$ cm.³ 1/10 normal. H_2SO_4; wnosić z tego należy, że drobnoustroje te najlepiej rosną na słabo kwaśnych pożywkach.

Usiłowano również zbadać zachowanie się prątków tych w rozmaitej ciepłocie. Już wyżej zaznaczyłem, że jak dla innych pokrewnych drobnoustrojów, tak i dla badanych wynosi optimum ciepłoty 37° C. Co do stopni ciepłoty nizkich, to zdołano stwierdzić, że 3-dniowy pobyt przy 0° C. powstrzymywał zupełnie rozwój prątków, jakkolwiek ich nie uszkodził trwale, bo przeniesione po tym czasie do pokoju o ciepłocie zwykłej lub do cieplarki rozwijały się dalej prawidłowo. W ciepłocie 5—6° C. rozwój prątków był minimalny, po upływie dni 10 wyrosły na płytkach kolonie, zaledwie gołem okiem dostrzegalne, w 9—10° C. po upływie 10—14 dni dochodziły kolonie powierzchowne do wielkości takiej, jaką miewały 2—3-dniowe kolonie, hodowane w ciepłocie pokojowej. Doświadczeń nad wpływem ciepłoty wysokiej przeprowadzono mało, stwierdzono jedynie, że przy ciepłocie 70° C. ginęły te prątki po upływie godziny bez względu na rodzaj pożywki.

Opisane powyżej własności były wspólne dla drobnoustrojów, wykrytych tak w zwłokach, jak i w studzeninie. Gdy tożsamość prątków, otrzymanych ze zwłok i ze studzeniny, została stwierdzoną, nasuwało się przypuszczenie, że one to są przyczyną epidemii, a to tem więcej uzasadnione, że dwa inne prątki, znalezione w studzeninie (*bac. Zopfi* i *bac. prodigiosus*) trudno było o to posądzać. Należało przeto zbadać własności chorobotwórcze opisanego prątka. Aby jednak usunąć wątpliwości co do udziału w spostrzeganych zjawiskach chorobowych prątka odmieńca i prątka krwawego, rozpoczęliśmy doświadczenia na zwierzętach próbą zakażenia zwierząt tymi oboma prątkami. Gdy próby te, jak było zresztą do przewidzenia, dały wynik ujemny, (hodowla prątka krwawego w ilości 1 cm.³ po wstrzyknięciu gołębiowi, oraz w tej samej ilości wstrzyknięta śwince morskiej hodowla odmieńca (*bac. Zopfi*), nie wywoływały po 48 godzinach u tych zwierząt wcale objawów chorobowych), zajęto się zbadaniem zachowania się w tym względzie prątków, które nas tu głównie zajmują. Pierwsze doświadczenie zrobiono, uprzedzając wyniki badania bakteryologicznego, jeszcze w dniu 8/VI z sokiem, wyciśniętym jałowo z mięśnia zwłok ludzkich, a to na zdrowej myszy szarej. Zwierzęciu temu wstrzyknięto strzykawką Pravatza 1 cm.³ soku tego pod skórę. Mysz ta padła w niespełna 12 godz. po wstrzyknięciu. Przy sekcyi nie stwierdzono żadnych zmian anatomiczno-patologicznych, z wyjątkiem przekrwienia narządów wewnętrznych; wstrzyknięty płyn został zupełnie wchłonięty, a tkanka podskórna w miejscu wstrzyknięcia i w otoczeniu nieco zaczerwieniona i przekrwiona. Z narządów tej myszy, z krwi i t. d. zaszczepiono pożywki agarowe i płytki żelatynowe, które stwierdziły obecność drobnoustrojów o powyżej podanych cechach.

Dalsze badania z hodowlami prątków wykonano po kilku tygodniach. Jako materyał służyły hodowle agarowe i żelatynowe prątków, szczepionych na pożywki bezpośrednio z różnych narządów zwłok denata i w wyżej opisanem doświadczeniu z narządów myszy, które to hodowle dla ułatwienia dalszego opisu doświadczeń określimy znakiem L_1, jako też hodowle prątka, wysianego ze studzeniny, które określimy znakiem L_2.

Do doświadczeń służyły myszy szare i białe, świnki morskie, króliki i gołębie Do ustroju tych zwierząt wprowadzano prątki bądź przez szczepienie podskórne, bądź przez wstrzykiwanie do otrzewnej, kilkakrotnie także do żył; czyniono też próby żywienia zwierząt zakażonym tymi drobnoustrojami pokarmem, czy to w ten sposób, że ziemniaki, chleb, pszenicę, maczano w hodowlach, czy też, że karmiono zwierzęta zdrowe mięsem, pochodzącem z trupów zwierząt zakażonych.

Doświadczeń wykonano ogółem około 30, przyczem

użyto do tego około 70 zwierząt. Ze wszystkich tych doświadczeń przytaczam tylko kilka dla przedstawienia sposobu, w jaki postępowano:

I. 1/IV. Wstrzyknięto czterem świnkom morskim (mniej więcej jednakowej wagi 330—360 gr.) po 1 cm³ 11-dniowej hodowli bulionowej, a mianowicie pierwszym dwom hodowli, pochodzącej z płytki żelatynowej, na której zaszczepiono prątki (L_1) ze zwłok (wątroby) denata; dwom drugim z pnia prątków, wyhodowanego ze studzieniny (L_2), dwie z nich (pierwszą i trzecią) podskórnie, dwie zaś (drugą i czwartą) do otrzewnej. Przez pierwsze godziny po zabiegu świnki zachowywały się zupełnie prawidłowo, jednak już pod wieczór jedna z nich (III) stała się ociężałą, siedziała skurczona i niechętnie zmieniała miejsce, chyba zmuszona do tego, z oczyma bez blasku i powiekami na pół opuszczonemi, podawanych przysmaków nawet nie tknęła; na drugi dzień rano znaleziono ją martwą; dalsze trzy były widocznie chore, siedziały nieruchome z zasklepionemi od wydzieliny oczyma i sierścią najeżoną, smutne, w najciemniejszym kącie, pokarmu nie przyjmowały, od czasu do czasu tylko leniwie przesuwały się do naczynia z wodą. Objawów innych, porażeń lub rozwolnienia nie zauważono. Wszystkie te świnki zginęły, a to pierwsza w 8-mym, druga w 9-tym, czwarta już w 3-cim dniu po wstrzyknięciu. Sekcya dała obraz następujący (w streszczeniu):

1) u świnki I po wstrzyknięciu podskórnem: w jamie brzusznej obraz surowiczowłóknikowego zapalenia otrzewnej ze złogami włóknika, usadowionymi głównie w górnej części jamy brzusznej w okolicy wątroby i żołądka; przekrwienie narządów brzusznych, zaczerwienienie jednostajne otrzewnej; w żołądku nieco płynu ciągnącego się; w dolnej części jelit cienkich błona śluzowa zaczerwieniona, treść jelit cienkich płynna, żółtawo-brunatna, w grubych miazgowaty kał; na przednim brzegu wątroby jedno ognisko klinowatego kształtu, żółtawo-białe, twardsze nieco od miąższu wątroby; w miejscu szczepienia zmian żadnych niema

2) U świnki II po wstrzyknięciu do otrzewnej: obraz zupełnie podobny, jak w 1, ale bez ogniska w wątrobie, śledziona przekrwiona, lecz nie powiększona, mięśnie suche, ciemno-czerwone, wychudzenie (waga trupa 180 gr.).

3) U świnki III po wstrzyknięciu podskórnem: w miejscu szczepienia zaczerwienienie i lekki surowiczy naciek w tkankach, liczne wybroczyny pod opłucną, silne przekrwienie narządów brzusznych.

4) U świnki IV po wstrzyknięciu do otrzewnej: włóknikowe zapalenie otrzewnej, nadto wyraźny obrzęk i powiększenie śledziony.

We wszystkich przypadkach porobiono preparaty odciskowe z narządów, nadto założono hodowle na agarze i płytkach żelatynowych z wątroby, śledziony, krwi, nerek, w dwu przypadkach z treści jelita cienkiego, z wysięku włóknikowego i płynu otrzewnej i z tkanki w miejscu szczepienia. Hodowle, założone z narządów zwłok świnki Nr. IV, dały wszystkie wynik dodatni; obecność drobnoustroju, którego hodowle wstrzyknięto, stwierdzono we wszystkich narządach w czystej hodowli (z wyjątkiem płytek z przewodu pokarmowego, gdzie były one wespół z innymi stałymi mieszkańcami jelit). Co się tyczy trzech innych zwłok, to udało się wyhodować drobnoustroje we wszystkich trzech razach z wątroby, dwa razy z krwi, śledziony i włóknikowego wysięku otrzewnej, raz z nerek i tkanki podskórnej. Na preparatach odciskowych, — dość trudnych zresztą do badania, — stwierdzono je również dwa razy w wątrobie, tudzież we krwi we wszystkich przypadkach; leżały one tam zewnątrz ciałek czerwonych pojedynczo lub po dwa dość skąpo w polu widzenia, rzadko bardzo znajdowały się w ciałkach białych.

II. Dwie myszy szare, 17 i 20 gr. ważące, otrzymały podskórnie po 0·5 cm³ 8 dniowej hodowli bulionowej obu pni L_1 i L_2; obie też padły już następnego dnia. Sekcya tych zwierząt nie wykryła wybitniejszych zmian anatomicznych, tkanki podskórne w miejscu szczepienia bez zboczeń: hodowli nie zakładano, gdyż sekcyę przeprowadzono w kilkanaście godzin po śmierci, kiedy już zwłoki ulegać zaczęły gniciu.

III Z trzech szarych myszy otrzymały dwie podskórnie 0·5 i 0·1 cm³, trzecia zaś do otrzewnej 0·5 cm³ 48-godzinnej hodowli bulionowej, pochodzącej z soku mięśnia ze zwłok; pierwsza i trzecia mysz padły już po 48 godzinach, druga zaś przez trzy dni była bardzo chorą, skulona w kłębek nie oddziaływała na bodźce zewnętrzne, jak n. p szczypanie za ogon, nie jadła, miała oczy zamknięte, zlepione wydzieliną i oddawała kał miękki, nieuformowany. Następnego dnia po wstrzyknięciu wyczuć można było w miejscu szczepienia mały jak groch guzek chełboczący (?), który trzeciego dnia ustąpił; zwolna mysz zaczęła przychodzić do siebie i po tygodniu pielęgnowania i dobrego żywienia wyzdrowiała.

Sekcya dwu padłych w tem doświadczeniu myszy prócz przekrwienia narządów wewnętrznych, wybroczyn na opłucnej w obu przypadkach, wykryła u myszy Nr. III zapalenie włóknikowe otrzewnej. Założone hodowle dowiodły obecności drobnoustrojów we wszystkich prawie narządach.

IV. Dwie białe myszy, ważące po 17 gr., otrzymały do otrzewnej po 0·5 cm³ bulionu, przyrządzonego w ten sposób, że w dwu próbówkach, zawierających po 5 cm. jałowego bulionu, rozczyniono po jednem uszku (około 1·5 mg.) hodowli *a*) z płytki żelatynowej, otrzymanej przez zaszczepienie materyału z wątroby zwłok; *b*) z płytki żelatynowej ze studzieniny. Pierwsza mysz padła dziewiątego, druga dziesiątego dnia po zabiegu wśród ogromnego wyniszczenia, wstrętu do jadła itp. objawów. Sekcya stwierdziła w obu przypadkach surowiczowłóknikowe zapalenie otrzewnej, w obu też razach drobne jak mak lub ziarna piasku ogniska w liczbie 7—10 na górnej powierzchni wątroby, szarawo-białe, nieco nad powierzchnię wystające, u jednej myszy takie same ogniska także i w nerce. Jelita cienkie były u wszystkich myszy gazami wzdęte, w dolnej ich części znajdował się płyn żółtawy; w tej części jelit spostrzeżono też rozpulchnienie i przekrwienie błony śluzowej; w jelicie grubem miękki kał. Śledziona była może nieco większa. Prócz szczepień i preparatów mikroskopowych odciskowych, które stwierdziły obecność drobnoustrojów, znajdujących się w największej liczbie w płynie z jamy brzusznej, we krwi i w wątrobie, sporządzono także preparaty mikroskopowe ze skrawków narządów, głównie z wątroby i nerek, tudzież z serca. W mięśniu sercowym stwierdzono wybitne zwyrodnienie miąższowe, w komórkach wątrobnych także drobne kropelki tłuszczu.

Powyżej wspomniane ogniska składały się z rozpadłych komórek, kropel tłuszczu i t. p., nie barwiły się i w skrawkach łatwo się rozpadały. Drobnoustroje stwierdzono w wątrobie i to głównie w naczyniach, w większych pojedynczo lub po kilka; w naczyniach włosowatych były ich kępy większe, każda złożona z kilkunastu prątków wypełniające prawie zupełnie światło naczyń. W wymienionych zapadłych ogniskach leżały one na obwodzie, w środku ich nie dostrzeżono.

V. 20/V. Dwom świnkom (330 i 350 gr.) wprowadzono do kieszonki podskórnej na grzbiecie po łyżeczce hodowli agarowej 48-godzinnej, a to jednej śwince hodowlę, pochodzącą ze studzieniny, drugiej ze zwłok (soku mięśnia), poczem kieszonki te zamknięto i opatrzono w należyty sposób. Obie świnki zginęły prawie równocześnie, bo jednego i tegosamego dnia, jedna nad ranem, a druga w południe, po 7-dniowej chorobie, w toku której obok objawów powyżej opisanych dawał się dostrzedz rodzaj niedowładu kończyn tylnych, któremi zwierzęta powlóczyły po ziemi; objawów porażenia pęcherza nie było; kał mazisty, pół płynny, oddawały zwierzęta często. Przy sekcyi stwierdzono w miejscu zakażenia nacieki guzowate, złożone z masy żółtawo-białawej, w środku miękkie, w obwodzie zbitsze; serowata ta masa dawała się w części wygarnąć łyżeczką. W narządach wewnętrznych zmiany zasadzały się na obrzęku śledziony, wybroczynach na błonach surowiczych, w jednym przypadku przekrwieniu jamy brzusznej; w obu przypadkach spostrzeżono też w wątrobie kilka drobnych ognisk wielkości główki od szpilki, nadto stwierdzono zaczerwienienie i przekrwienie błony śluzowej przewodu pokarmowego, najwybitniejsze w dolnej części jelita biodrowego, w tej też części treść płynną, żółtawą, nieco ciągnącą się. W przypadkach tych założono również, jak w innych, hodowle agarowe i żelatynowe z narządów, a także przyrządzono preparaty odciskowe i skrawki mikroskopowe z narządów, nadto zaś masę, wygarniętą z nacieków, przechowano w bulionie jałowym celem późniejszego zbadania. Ciekawem jest to, że w jednym z tych dwu przypadków masa ta była zupełnie jałową.

VI. Sześć myszy białych żywiono wątrobą z dwu powyższych świnek: trzy myszy otrzymały wątrobę z jednej świnki, trzy zaś z drugiej. Żywione poprzednio samą strawą roślinną, przyjęły tę zmianę bardzo chętnie, ile że wątroby były całkiem świeże. Z wyjątkiem jednej wszystkie te myszy padły po 4—6 dniach (od 27/X do 2/XI). Pomimo, że już następnego dnia stwierdzić u nich można było po najeżeniu sierści, zwiększonej wydzielinie powiek, niepewnym i leniwym chodzie rozpoczynającą się chorobę, niektóre z nich były tak żarłoczne, że zjadły podany kawałeczek wątroby drugiego, a nawet i część z da-

nego trzeciego dnia. Przy sekcyi stwierdzono obraz ostrego nieżytu żołądkowo-jelitowego z przekrwieniem i wybroczynami na błonie śluzowej, u niektórych myszy także i powiększenie śledziony. Jedyna mysz, pozostała z tej seryi przy życiu, przyszła zupełnie do siebie, straciwszy po tygodniu trzecią część ciężaru ciała (z 21 gr. na 15).

VII. 18/IX. Dwom świnkom wstrzyknięto do otrzewnej po 0·5 cm. bulionu, w którym rozczyniono cząstkę z kolonii żelatynowej z myszy pierwszej i trzeciej z doświadczenia, pod III. opisanego. Jedna padła po 6, druga po 12 dniach choroby. Na obraz sekcyjny złożyły się objawy włóknikowego zapalenia otrzewnej, nadto w jednej wątrobie duże ognisko w kształcie klina, zupełnie odosobnione, wielkości pestki wiśni.

VIII. Wątrobą powyższą żywiono także dwie poprzednio głodzone świnki wagi 270 i 300 gr. Pierwszego i drugiego dnia po spożyciu kawałka wątroby, który zjadły do szczętu, były świnki zupełnie swobodne i nie objawiały niczego szczególnego. Dopiero trzeciego dnia rozpoczęły się pierwsze objawy choroby; świnki nie tknęły wtedy już wcale reszty wątroby z świnki zakażonej, ani też żadnego innego pokarmu. Jedna z nich zginęła już 4/X, t. j. 4 dnia, druga dopiero po 10 dniach. Spadek na wadze u pierwszej wynosił z początkiem trzeciego dnia 60 gr., u drugiej w ciągu 10 dni doszedł do 70 gr. (z 300 na 230 gr.). W obu przypadkach stwierdzono typowy ostry nieżyt żołądka i jelit z wybroczynami, w drugim nadto tłuszczowe zwyrodnienie narządów; wątrobę dużą, kruchą, żółto brunatną, śledzionę nieco powiększoną.

IX. 15/XI. Dwie świnki żywiono chlebem, który zakażono 48-godzinną hodowlą bulionową; na drugi dzień po spożyciu tego chleba świnki nie tknęły już ani tego chleba, ani też innej żywności i dostały silnej biegunki; obie też zginęły silnie wychudłe, po 10 i 12 dniach. Obraz sekcyi był podobny do poprzedniego.

X. 21/XI. Za pomocą cienkiego cewnika wlano śwince morskiej, ważącej 510 gr., do żołądka 2·5 cm.³ 8 dniowej hodowli bulionowej prątków, otrzymanych z narządów z jednej z białych myszy (dośw. VI). Przez pierwsze dwa dni nie spostrzegano żadnych widocznych objawów. 24/XI waga wynosiła 500 gr.; od tego dnia poczęła się widoczna choroba; świnka siedziała skulona, z zakaprawionemi oczyma, nieruchoma i smutna, nie ruszając jadła. Od 25/XI do 3/XII spadła jej waga o 133 gr. Ciepłota była podwyższona, pojawiło się rozwolnienie i widoczne bole w brzuchu, który przy ucisku był bolesny, wzdęty, z chełbotaniem i przelewaniem się cieczy. Pragnienie było wzmożone, zwierzę tuliło się do królika, skubiąc i wyrywając sierść jego, którą połykało. Wycieńczenie było znaczne; świnka ta padła dopiero 3/I. Przy sekcyi stwierdzono nieco wodnistego płynu w jamie brzusznej, w żołądku treść śluzową i ciało wielkości grochu, rozpoznane jako silnie zbity kłębek sierści. Błona śluzowa całego przewodu pokarmowego była jużto mniej, już to więcej przekrwiona i rozpulchniona, w cienkich jelitach treść żółtawo-brunatna, płynna, nieco śluzowa, w grubych rzadki żółto-brunatny kał. Śledziona duża, z licznemi, gęsto obok siebie ułożonemi ogniskami szarawemi, mniej ich daleko w wątrobie. Nadnercza duże, mięśnie suche, ciemno czerwone.

XI. Dwom królikom, wagi 2020 i 1990 gr, wstrzyknięto do otrzewnej w dniu 27/X po jednej kolonii, wziętej z płytki żelatynowej 3-tygodniowej, i rozbełtanej w 3 cm³ bulionu. Choroba zaczęła się drugiego wzgl. trzeciego dnia: króliki siedziały bez ruchu, jeść nie chciały, wzrok miały smutny, oczy bez blasku, zakaprawione, sierść nierówną, częste wolne stolce. Podwyższenie ciepłoty ciała było z początku, na 2—3 dni przed śmiercią nastąpił jednak spadek poniżej poziomu prawidłowego (mierzono w odbytnicy). Pierwszy królik zginął w 10 i drugi w 8 dni po zabiegu. Wynik sekcyi był podobny, jak w poprzednich razach: zapalenie surowiczowłóknikowe otrzewnej, pokłady włóknika przeważnie wokoło wątroby, żołądka i śledziony, przekrwienie narządów jamy brzusznej, kilka wybroczyn na opłucnej, wreszcie parę ognisk szarawo-białych przy brzegu prawym wątroby i na jej górnej powierzchni, takie same i w śledzionie w jednym przypadku. Drobnoustroje stwierdzono w wysięku otrzewnej, we krwi, śledzionie w obu przypadkach; w jednym przypadku w wątrobie, nerce i mięśniach. Z założonych z treści przewodu pokarmowego hodowli płytkowych skutkiem pewnych okoliczności nie było można korzystać.

XII. Gołąb zwykłej rasy i wagi otrzymał 17/XI 0·5 cm³ 48-godz. hodowli bulionowej z myszy pierwszej pod III. do mięśnia piersiowego i zginął po upływie doby. Drugi takiż gołąb w parę tygodni później otrzymał w ten sam sposób 0·2 cm. takiejże hodowli: w miejscu szczepienia utworzył się ropień, wypełniony treścią gęstą, serowatą, zwierzę jednak po kilkudniowej chorobie przyszło do siebie; mimo jednak wygojenia się tego ropnia nie może gołąb ten dotąd (3 miesiące przeszło) używać skrzydła po tejże stronie, włócząc je opuszczone i obwisłe przy chodzeniu po ziemi.

XIII. Królika, wagi 2800 gr., żywiono kapustą i chlebem, zakażonemi tymi drobnoustrojami. Ponieważ ten sposób zdawał się nie wywierać żadnego wpływu, przeto w 6-tym dniu po rozwarciu pyska pomazano powierzchnię języka łyżeczką platynową, zakażoną tymi drobnoustrojami; w ten sposób wywołano kilka dni trwającą chorobę, wśród której zwierzę leżało osowiałe, bez ruchu, z sierścią najeżoną, bez chęci do jadła, poczem jednak stan szybko się poprawił, a zwierzę wróciło do poprzedniej wagi ciała. Ponieważ i ta próba zakażenia nie miała pełnego powodzenia, spróbowano wprowadzić materyał zakażający do żołądka przez sondę po uprzedniem zobojętnieniu jego treści. Po wprowadzeniu tedy do żołądka słabego roztworu sody, wlano królikowi przez sondę około 5 cm³ 48 godz. hodowli bulionowej. Zabieg ten powiódł się o tyle, że królik był przez 3 tygodnie tak ciężko chory, iż zwątpiono o jego wyzdrowieniu; po tym jednak czasie przyszedł przecież w końcu do zdrowia. Utrata na wadze wynosiła zwyż 500 gr. (spadek z 2200 na 1670). (Dok. nast.)

III. Wyciągi.

MEDYCYNA WEWNĘTRZNA. Lidmanowski. **O podskórnem stosowaniu salicylanu sodu w reumatyzmie wielostawowym.** (*Czasopismo lekarskie, 4*). Uwzględniając klinicznie stwierdzony fakt, że salicylan sodowy czasami pozostaje bez wpływu leczniczego na gośćcem zajęte stawy, że wpływa ujemnie na chorych, cierpiących jednocześnie na powikłania sercowe i nerkowe, że wreszcie zdarzają się chorzy, u których przetwór ten wywołuje zaburzenia trawienne, autor zadał sobie pytanie, czy nie byłoby właściwszem stosować salicyl bezpośrednio na miejsce chore, co umożebniłoby posługiwanie się mniejszemi dawkami i oszczędziłoby się przewód pokarmowy. Maść salicylowa i mezotan zawiodły pokładane w nich nadzieje; autor, przejęty pomysłami Boucharda, który zalecał o ile to możebne stosować leki podskórnie, a na pierwszem miejscu doradzał tak używać salicylanu sodowego. Bouchard przeprowadził następujące obliczenie: ażeby osiągnąć wyleczenie z gośćca stawowego człowieka, ważącego 60 klgr., salicylanem sodowym, podanym przez usta, potrzeba podawać 6,0 tego przetworu dziennie, czyli na jeden kilogr. wagi 0,1; jeżeli zaś przyjmiemy, że przy zajęciu stawu, np. kolanowego, części miękkie przez chorobę zajęte ważą 50,0 do 100,0, przeto przy tym sposobie leczenia przypada na 1 kilogr. 5 do 10 mlgr. salicylanu sodowego. Praktyka potwierdziła to wnioskowanie: Bouchard używał z dobrym wynikiem 0,05, a tylko wyjątkowo 0,1 do 0,2 salicylanu sodowego, rozpuszczonych w 2 do 4 ctm. sz. wody przekroplonej. Zachęcony publikacyą Boucharda stosował autor jego metodę w leczeniu gośćca stawowego; wyniki, jakie otrzymał, są nader zachęcające do naśladowania. Streściwszy raz jeszcze strony dodatnie podskórnego wstrzykiwania salicylanu sodowego, autor wymienia i ujemne, do których zalicza ból, szczególnie u osób tkliwych; dodanie 0,01 kokainy tylko opóźnia ból. Tkliwość ta na ból nie jest częstą, skoro na 42 przypadki, leczone tą metodą, autor raz tylko musiał uciec się do kokainy. Autor przyznaje, że przy leczeniu ściśle miejscowem i wpływ leczenia ograniczał się tylko do jednego stawu, a inne wśród leczenia metodą Boucharda ulegały czasem zajęciu gośćcowemu; nigdy atoli nie spostrzegał, ażeby osierdzie lub wsierdzie było śród tego leczenia zajęte. Autor wstrzykuje 6 cnt.³ 3 prc. roztworu salicylanu sodowego, czyli 0,18 na raz. W końcu rozprawy autor przytacza kilka przypadków, ilustrujących dobitnie wyżej podane jego wnioski.

Hékim.

Stanisław Klein. **O odczynie leukocytów na nastój gwajaku.** (*Folia haematologica*, I. 2. p. 73.). Jeśli do krwi dodamy nastoju gwajakowego i nadto albo olejku terpentynowego albo wody utlenionej, powstaje odczyn van Deena (niebieskawo-zielony albo szaro-niebieski). Po van Deenie podał Vitali (*Chem. Ctlblatt.* 1887), że ropa sama, zmięszana tylko z nastojem gwajakowym (bez olejku terpentynowego lub H_2O_2) barwi się również niebiesko. Następnie Brandenburg (*Münch. med. Woch.* 1900, Nr. 6) twierdził, że ten sam odczyn, co ropa, daje krew białaczkowa i szpik kostny czerwony lub białaczkowy, że natomiast krew wogóle, a limfocyty w szczególności, tego odczynu nie dają. Przyczyną tego zjawiska mają być neutrofilne leukocyty. Skoro jednak krew prawidłowa zawiera także leukocyty neutrofilne, to wedle autora powinna również

dawać odczyn podobny, może słabszy, a może i daje, tylko barwę odczynu pokrywa czerwień krwi. Wykonawszy odpowiednie doświadczenia, przekonał się autor istotnie, że każda krew daje odczyn gwajakowy i to tem wyraźniejszy, im więcej zawiera neutrofilów. Odczyn jest wyraźniejszy przy użyciu świeżego, niż przy użyciu starego nastoju. Najwyraźniejszy odczyn daje krew w przypadkach białaczki szpikowej, jednak i limfemiczna krew oddziaływa dodatnio, bo zawiera także neutrofile, chociaż w mniejszej liczbie. Różnica w nasileniu odczynu między krwią prawidłową i chorą z jednej strony, a krwią wśród białaczki szpikowej i szpikiem kostnym z drugiej strony jest tylko ilościowa, zależna od ilości leukocytów neutrofilnych.

Jak wiadomo, daje mięsak zielony (*chloroma*) bardzo czuły odczyn; nikt jednak dotąd nie badał krwi z takiego przypadku w tym kierunku. Autor otrzymał z krwią w przypadku mięsaka zielonego bardzo wyraźny odczyn. (W jego przypadku zawierała krew 10—49 prc. wielkich limfocytów, 20—37 prc. małych limfocytów, wreszcie neutrofilnych myelocytów 20—30 i bardzo niewiele wielojądrzastych neutrofilów). Wobec tego, że limfocyty krwi zdają się w takich przypadkach pochodzić z mas nowotworowych mięsaka zielonego, przypuszcza autor, że odczyn wywoływały limfocyty, nie wyklucza jednak, że odczyn dawały obecne we krwi myelocyty i dlatego sprawy ostatecznie nie rozstrzyga. Przypadek ten jednak pozwala na następujące wnioski: Wobec tego, że krew w białaczce gruczołowej, a mianowicie limfocyty małe w tej chorobie nie dają odczynu, a natomiast komórki mięsaka zielonego dają wybitny odczyn, dalej wobec tego, że komórki mięsaka zielonego należą do rzędu wielkich limfocytów, sądzi autor, że tylko wielkie limfocyty mogą dawać odczyn. Skoro zaś limfocyty wielkie są prototypem wszelkich leukocytów (Pappenheim), stąd wniosek, że nie obecność ziarniny, ale raczej młodość krwinek ma wybitny wpływ na zjawianie się odczynu; fakt, że ropa daje ten odczyn, nie przemawia przeciw takiemu wnioskowi; przeciwnie, wszak komórki ropy nie są wcale staremi komórkami.

Ostateczny wniosek, do którego autor dochodzi, brzmi: Każda krew, bez dodatków, może nastój gwajakowy zniebieszczyć, a nasilenie odczynu stoi w stosunku prostym do leukocytów, a raczej neutrofilów, zawartych w badanej krwi. Odczyn jest w ropie z powodu wielkiej ilości krwinek bardzo silny, odczyn we krwi (zdrowej i chorej, ale nie białaczkowej), chociaż da się wykryć, nie ma żadnej praktycznej wartości.

W dopisku wspomina autor o pracy Ericha Meyera (*Münch. med. Woch.* 1903), która się ukazała, kiedy autor swoje uwagi posłał już do druku: Otóż autor twierdzi, że przyczyna, dla której Meyer otrzymał wyniki ujemne, leży w jego metodyce, a mianowicie Meyer postępuje na wzór Brandenburga: Rozcieńcza krew wodą, sączy i potem jeszcze wodą popłukuje. Tymczasem autor postępował tak: krew rozcieńcza wodą i centryfugnje, osad zbiera na sączek z bibuły i dodaje do niego 1—2 kropel nastoju gwajakowego. Autor godzi się z Meyerem, że dodatek wody do krwi ma doniosłe znaczenie dla odczynu, gdyż często bez wody odczyn nie powstaje. Do ropy wody dodawać nie trzeba. *Stahr.*

Erich Meyer: **Przyczynki do sprawy leukocytów.** (*Münch. med. Woch.*, 1903, Nr. 35). Odczyn gwajakowy dają tylko krwinki białe ziarniste, limfocyty zaś nie dają. Dzieje się to przy pomocy zaczynu, który ma utleniające własności i ten zaczyn zamienia kwas gwajaronowy, zawarty w nastoju gwajakowym, na błękit gwajarowy. Zaczynu tego nie zawierają krwinki białe rzędu limfatycznego. (A dlaczegoż mięsak zielony daje odczyn? *Przyp. spr.*). Krew w toku zapalenia płuc i ropienia dawała odczyn; w jednym przypadku białaczki ostrej ze znacznem wzmożeniem się ilości wielkich, jednojądrzastych komórek z bazofilną protoplazmą (wielkie limfocyty) ani krew, ani szpik kostny odczynu nie dały. Szpik kostny czerwony daje odczyn wyraźny. Autor zwraca uwagę, że dla uzyskania odczynu trzeba dodawać sporo wody przekroplonej, aby zaczyn uwolnić z krwinek. *Stahr.*

Weinberger. **O leczeniu digalenem.** (*Zentr. für inn. Med.*, Nr. 27, 1905). Dawka digalenu wynosi 2—3 cm.^{3} dziennie, a stopniuje się ją aż do wywołania zwolnienia tętna. Digalen ma tę zaletę, że można łatwiej dawkę jego oznaczyć, niż naparstnicy, i że nie drażni przewodu pokarmowego, a można go wstrzykiwać podskórnie i śródżylnie i tym sposobem wywołać w krótkim czasie największy skutek. Szczególnie łatwo przez wstrzykiwania śródżylne duże dawki (3—5 cm.^{3}) wprowadzić do ustroju. *Latkowski.*

Strauss. **O ciśnieniu osmotycznem treści żołądkowej u człowieka i stosunku tego ciśnienia do ilości soli kuchennej.** (*Zeitschr. f. klin. Medicin.*, T. 57). Nowe badania autora dały następujący wynik: W treści żołądka, wydobytej na czczo w przebiegu nadmiernego wydzielania kwasu solnego, stwierdzono w 4 badaniach obniżenie punktu marznięcia od — 0,35° do — 0,39°; pozostałość (takiej treści), nie zawierająca chloru, miała tylko raz punkt marznięcia niższy, niż — 0,05°; w 29 przypadkach niedomogi ruchowej miała treść taka punkt marznięcia od — 0,34° do 0,61°, w tym 2 razy niżej niż — 0,55°; punkt marznięcia pozostałości, wolnej od chloru, był 2 razy wyższy od — 0,15°. Punkt marznięcia treści po śniadaniu próbnem w 28 przypadkach wahał się między — 0,27 a — 0,38°, 3 razy tylko był niższy niż — 0,55°; pozostałość wolna od chloru miała punkt marznięcia 2 razy wyższy, niż — 0,2°, we wszystkich tych przypadkach kwas solny wolny był obecny; w treści po śniadaniu próbnem bez obecności kwasu solnego i mlecznego wahał się punkt marznięcia między — 0,33° a — 0,66°, z tego 2 razy był niższy, niż — 0,55°; treść wolna od chloru miała Δ w 10 przypadkach wyższe od — 0,21°; w 6 przypadkach raka bez HCl, a z obecnością kwasu mlecznego był Δ między — 0,52° a — 0,74°, pozostałość wolna od chloru miała punkt marznięcia między — 0,21° a — 0,51°. Ilość soli kuchennej w treści żołądkowej prawie nigdy nie jest większą od zawartości soli we krwi. Badania autora potwierdzają badania Sommerfelda i Röckera i Justesena; a mianowicie w żołądku następuje rozcieńczenie wprowadzonych rozczynów izotonicznych z krwią na rozczyny hipoizotoniczne. Równocześnie następuje wymiana drobinowa tak, iż na szczycie trawienia w żołądku prawidłowym pozostałość wolna od chloru jest bardzo skąpa, w żołądkach z upośledzoną czynnością wydzielniczą treść nie zostaje rozcieńczoną, a pozostałość miewa wyższe wartości. Przy nadmiernej kwaśności spotyka się już to wydzieliny o wysokim punkcie marznięcia, już to o niskim. Ciśnienie osmotyczne niższe od ciśnienia osmot. krwi nie daje się wytłomaczyć domieszką śliny, za czem przemawiają i badania Justesnea. *Latkowski.*

Jochman. **Mieszane zakażenie krwi odmieńcami i paciorkowcami oraz przyczynek do sprawy aglutynacyi prątków durowych przy zakażeniu odmieńcem.** (*Zeitschr. für klin. Med.*, T. 57). J. opisuje przypadek posocznicy, której początek dało ropienie ucha; z krwi zaś jeszcze za życia wyhodowano dość liczne paciorkowce obok bardzo licznych kolonii odmieńca. Krew aglutynowała prątki durowe jeszcze w rozcieńczeniu 1:160; przez wstrzyknięcie hodowli odmieńca królikowi zwiększała się zdolność zlepiania prątków durowych aż do 1:640. Odwrotnego działania surowicy, odpornej na dur, względem odmieńca, nie można było stwierdzić. Dodatni więc wynik odczynu Gruber-Widala nie może dowodzić duru, gdyż zdolność aglutynowania nie jest odczynem na pewien rodzaj prątków, tylko jest odczynem na pewne szczególne składniki prątka. (Chwytniki aglutynacyjne — *Agglutinationsreceptoren*). *Latkowski.*

Loeb. **Przyczynek do nauki o cukrzycy. Dziedziczna postać cukrzycy.** (*Zentralbl. f. inn. Med.*, Nr. 32, 1905). Dziedziczna postać cukrzycy zdarza się równie często u mężczyzn, jak i u kobiet. Na 1000 przypadków 790 dotyczyło żydów; w przypadkach autora choroba najczęściej zdarzała się między 50 a 60 rokiem życia chorych. Choroba zdarza się najczęściej u ludzi, poprzednio zdrowych, dobrze odżywionych, ale często obciążonych dziedzicznie chorobami nerwowemi. Przebieg choroby jest zwykle łagodny. U chorych swych spostrzegał autor często miażdżycę tętnic (późny wiek chorych); gruźlica była rzadkiem powikłaniem. Śmierć zdarza się najczęściej z powodu chorób przypadkowych. Wedle autora postać dziedziczna cukrzycy nie ma związku ze zmianami trzustki, a raczej polega na zaburzeniu w układzie nerwowym. *Latkowski.*

Hoppe. **Badania doświadczalne nad działaniem leków, pobudzających trawienie, na wydzielanie soku żołądkowego.** (*Berl. klin. Wochenschr.*, Nr. 33, 1905). Do doświadczeń używał autor psów z przetoką żołądkową. *Orexinum tannicum* zwiększało wydzielanie soku żołądkowego i podnosiło kwaśność u psa z przewlekłym nieżytem żołądka; u psa zdrowego nie wywierało działania. Nalewki: chinowa, gorzka (*Tra amara*) i Condurango wzmagały wydzielanie soku żołądkowego u zdrowych psów i podnosiły kwaśność soku. Kwaśności nie podnosiła tylko *Tra Condurango.* *Latkowski.*

CHIRURGIA. I. Israel. **Wpływ sposobów badania sprawności nerek na śmiertelność po wycięciu nerki gruźliczej.** (*Archiv f. klin. Chir.*, T. 77, Z. 1, 1905). Kryoskopia krwi nie może praktycznie wpływać na wskazanie wycięcia nerki, gdyż stwierdzono, że przy zupełnie dobrze działającej drugiej nerce punkt zamarzania może być znacznie niższy, jak znów pomimo zmian drugiej nerki zupełnie prawidłowy. Próba florydzynowa daje również niepewne wyniki w obu kierunkach, a doświadczenie I. poucza, że ilość cukru, wydzielonego w pewnym czasie, nie uprawnia do sądu o stopniu sprawności nerki. Kryoskopia moczu bez dokładnej znajomości ilości moczu niema żadnego znaczenia, gdyż tylko znajomość punktu zamarzania moczu i ilość wydzielonego mo-

czu może dać obraz pracy nerki. Polepszenie wyników operacyjnych w ostatnich czasach polega nie na sposobach badania sprawności nerek, ale na rodzaju wskazań operacyjnych. Obecnie operuje się już w okresach początkowych gruźlicy, gdy dawniej jedynie daleko posunięte zmiany zmuszały do zabiegu, a należy pamiętać, że przy długotrwałej gruźlicy jednej nerki sprawa przenieść się może na drugą, że wpływa ona ujemnie na serce, że zabieg jest znacznie trudniejszy i cięższy, a wreszcie, że stanowi ona ognisko, z którego gruźlica może przenieść się na inne narządy, lub nawet uogólnić się. Cewnikowanie moczowodów o tyle tylko korzystnie wpłynęło na wyniki operacyjne, że zapomocą niego możemy się przekonać o braku, lub zupełnej bezczynności drugiej nerki, a powtóre, że przez szczepienie na zwierzętach moczu z drugiej nerki możemy się przekonać, czy nie jest ona zajęta gruźlicą. *K.*

Bar ą c z. **W sprawie chirurgicznego leczenia szczeliny odbytu** (*fissura ani*) **na podstawie własnego doświadczenia.** (*Gazeta lekarska*, 1905, Nr. 21, 22 i 23). Na podstawie obszernego doświadczenia i przytoczonych przypadków, autor doszedł do przekonania, że w celu wyleczenia szczeliny rzyci rozszerzenie zwieracza według Récamiera jest metodą najskuteczniejszą, a to ze względu na to, że jest zabiegiem nader prostym, daje się wykonać ambulatoryjnie, czas leczenia trwa krótko, a nawrót tu występuje nadzwyczaj rzadko. Wszystkich tych zalet nie posiada nacięcie szczeliny, bodaj powierzchowne, i z tego powodu autor zaleca zaniechać tej metody. Barącz sądzi, że u ludzi pracujących, mniej wrażliwych na ból, rozszerzenie zwieracza można wykonywać bez ogólnego znieczulenia; natomiast u ludzi przeczulonych, którzy od dłuższego czasu znoszą dolegliwe cierpienia szczeliny rzyci, są wyczerpani i osłabieni, lepiej jest głęboko uśpić operowanego, do czego zaleca bromek, a zwłaszcza chlorek etylu. Autor jest przeciwnikiem używania rozszerzadeł Trelata do leczenia szczeliny rzyci, a to ze względu na niedającą się obliczyć siłę działania i możliwość trwałego porażenia odbytu po ich zastosowaniu. Wreszcie doradza autor, by przy szczelinie o bolach znośnych, zanim chirurg zdecyduje się na wykonanie rozszerzenia, przeprowadzić leczenie bezkrwawe i łagodne, polegające na uregulowaniu wypróżnień, zastosowaniu kąpieli nasiadowych, leków kojących bole i przyżeganiu kamieniem piekielnym; dopiero gdy te usiłowania zawodzą, należy przedstawić choremu konieczność operacyi. *Hekim.*

Garré. **O szwie ran płucnych.** (*Arch. f. klin. Chirurgie*, T. 77, Z. 1). Z 700 zranień płuc (zebranych przez autora z piśmiennictwa), leczonych zachowawczo, osiągnięto tylko w 55—60% wyleczenie. Szczególnie pęknięcia i rany kłute płuc, leczone zachowawczo, dają złe rokowanie. Richter wspomina n. p., że przy pęknięciu płuc na 37 przypadków 23 zakończyło się śmiertelnie, co odpowiada 63% śmiertelności. Rany kłute płuc dają śmiertelność 38%, a postrzały 30%. Najczęściej giną chorzy wskutek skrwawienia się do opłucnej, dalej wskutek uduszenia (pneumothorax) lub z zakażenia. Nakłucie klatki piersiowej celem usunięcia płynu lub i wycięcia żebra w razie ropy wykonuje się jako ostatnia ucieczka, lecz zwykle zapóźno. Wobec tego autor radzi w razie objawów ciężkiego zranienia płuca przystępować do operacyi, a mianowicie zaleca wyciąć żebro i ranę rozciągać hakami, lub nawet zrobić cięcie płatowe, wejść ręką do opłucnej, płuco wyciągnąć na zewnątrz do rany, oglądnąć, zniszczone części wyciąć klinowato i płuco zaszyć. Rany blizko wnęki trzeba tamponować. Autor szyje płuco najcieńszym jedwabiem. W razie obawy zakażenia umocowuje autor płuco przy ranie zewnętrznej i lekko tamponuje. Z piśmiennictwa zebrał 8 przypadków szwu płuc, do tego dodaje swój 9 (wyzdrowiało z tego 6 chorych). Szew płuc, z innych powodów, jak zranień, wykonał już autor 6 razy na 20 przypadków operacyi płucnych. *Dr. Adolf Klęsk.*

Czerny. **O wycinaniu gruczołu krokowego.** (*Arch. f. klin. Chir.*, T. 77, Z. I). Silne bole, krwotoki, kamienie, zakażenie pęcherza, a w końcu, gdy chory sam się kateteryzować nie może, są według autora wskazaniami do wycinania gruczołu krokowego u prostatyków. Operacya Bottiniego daje zaledwo w 1/3 przypadków dobre wyniki. Mimo zdarzających się czasem po wycięciu takich następstw, jak niedomoga męzka, przetoki kiszki stolcowej i niedomykalność pęcherza, chorzy wolą to wszystko, niż bolesne nieraz cewnikowanie. O ile możności należy każdego chorego cystoskopować, albowiem wpływa to nieraz na wybór metody operacyjnej. Od strony krocza lepiej można drenować pęcherz; wyjęcie znów pozapęcherzowe gruczołu da się wykonać lepiej i łatwiej i pozwala ocalić nieraz zdolność płciową. Czerny stosuje sposób od krocza: cięcie robi łukowate koło rzyci, oddziela mięsień opuszkowo-jamisty od zwieracza rzyci, potem powięź głęboką i kiszkę stolcową wziernikiem odchyla w dół i po przecięciu torebki wycina gruczoł nożyczkami. Następnie katgutem umocowuje gruby dren w pęcherzu. Po kilku dniach usuwa dren i zastępuje go cewnikiem. Operuje w znieczuleniu lędźwiowem (stowainą). Z 143 chorych na gruczoł krokowy (od r. 1897—1904) 72 leczono zachowawczo; 31 razy wykonano operacyę Bottiniego (10 wyleczeń, 6 polepszeń, 2 zgony, 13 razy bez efektu); 1 wytrzebienie i vasectomia (bez skutku); 1 nakłucie nadłonowe; 5 razy wycięcie pozapęcherzowe (3 wyleczenia, 1 poprawa, 1 zgon na mocznicę); 19 krocznych wycięć (2 zgony), z tych 19 w 6 napewno wyleczenie, w 7 poprawa z następstwami (zranienie kiszki stolcowej, niedomykalność). *Dr. Adolf Klęsk.*

Krogius. **W sprawie doszczętnego operacyjnego leczenia przewlekłego wrzodu żołądka.** (*Arch. f. klin. Chir.*, T. 75, Z. 4). Większość chirurgów zaniechała obecnie doszczętnego leczenia wrzodów żołądka (t. j. wycięcia), a stosuje obecnie plastykę odźwiernika lub połączenie żołądka z jelitem. Autor jest zwolennikiem wycinania wrzodu i operuje doszczętnie, usuwa bowiem przy wrzodach ze zgrubieniami nawet odźwiernik, wychodząc z założenia, że często z tych wrzodów tworzą się raki. Po połączeniu żołądka z jelitem spostrzegano przy wrzodach śmiertelne nieraz krwotoki, operacya ta więc nietylko że czasem nie pomaga, ale i szkodzić może. W razie silnych krwotoków autor operuje, wycina mianowicie wrzód lub podwiązuje krwawiące naczynie. To zdecydowane stanowisko zajął autor po stracie 6 pacyentów (wskutek następowego krwotoku i przedziurawienia żołądka), u których wykonał połączenie żołądka z kiszką, względnie plastykę odźwiernika. Podobne nieszczęśliwe zejścia zdarzyć się muszą każdemu operatorowi. Nie trzeba też zapominać o następowych wrzodach, wytwarzających się czasem w dwunastnicy po gastroenterostomii. Autor przytacza 13 przypadków, operowanych doszczętnie, z historyami chorób: umarło z tego 3, co odpowiada 23% śmiertelności. Z 48 chorych, operowanych dla złagodzenia tylko cierpień, wywołanych wrzodami żołądka, umarło 15, co odpowiada 31% śmiertelności. Po odliczeniu przypadków, operowanych w stanie rozpaczliwym (krwotoki, przedziurawienie), śmiertelność po gastroenterostomii wynosi wprawdzie u autora 19%, lecz za to rokowanie u pozostałych przy życiu pacyentów po doszczętnej operacyi jest naturalnie bez porównania lepsze. Zwężenia bliznowate odźwiernika prowadzą często do odnawiania się wrzodów i tu więc też wycięcie daje lepszą nadzieję wyleczenia trwałego. Warnecke obliczył średnią śmiertelność po gastroenterostomii na 18,8 prc., po wycięciu zaś wrzodu lub odźwiernika 39 prc.; nie trzeba jednak zapominać, że ostatnie operacye wykonywano głównie dawniej, w zaczątkach chirurgii żołądka, obecnie zaś ustąpiły one przeważnie miejsca operacyom łagodzącym tylko cierpienia chorego. *Dr. Adolf Klęsk.*

Prof. O. Bier. **Znieczulanie rdzeniowe.** (*Archiv für klin. Chir.*, T. 77, Z. 1, 1905). Starania, by zastąpić kokainę innym środkiem, któryby posiadał jej znakomite własności znieczulające, a mniej przedstawiał niebezpieczeństw, uwieńczył w ostatnich czasach pomyślny skutek. Środkiem tym jest stowaina. Nie sprawia ona, zastosowana do znieczulenia rdzeniowego, niemiłych towarzyszących, ani następowych objawów. Drugiem ważnem ulepszeniem sposobu Biera jest użycie obok środka znieczulającego przetworów nadnercza, przez co unika się drażniącego wpływu na górne części rdzenia. Od czasu wprowadzenia tych ulepszeń znieczulenie rdzeniowe przedstawia inny zupełnie obraz. To też sposób Biera w obecnej postaci powinien znaleźć zastosowanie przedewszystkiem, jeżeli przeciwwskazanem jest ogólne uśpienie, następnie u ludzi wiekowych, wyniszczonych, wreszcie w chirurgii polowej. Sprawa znieczulania rdzeniowego nie jest oczywiście jeszcze zakończoną i może się jeszcze znacznie udoskonalić, o usunięciu jednak wszelkich niebezpieczeństw, tak jak i przy użyciu uśpienia ogólnego, nie może być mowy. Wśród dobrych stron uśpienia ogólnego nie zwraca się uwagi na jedną, bardzo ważną, t. j. że zanarkotyzowany ustrój zdoła znieść znacznie większe urazy, niż w stanie prawidłowym. Korzystną tę właściwość posiada i znieczulenie rdzeniowe. *M.*

Z. Kurzwelly. **Znieczulenie rdzeniowe kokainą w połączeniu z suprareniną.** (*Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, T. 78, Z. 1—3, 1905). Zasługą Biera jest nietylko wprowadzenie wstrzykiwań rdzeniowych kokainy, ale i wyjaśnienie, że niebezpieczne uboczne objawy towarzyszące pochodzą nie z ogólnego zatrucia, ale z działania miejscowego kokainy na rdzeń przedłużony. W celu ulepszenia sposobu starano się ograniczyć działanie kokainy. W tym celu Bier polecił początkowo zakładać opaskę elastyczną na szyję, aby przez wywołanie przekrwienia mózgu skierować prąd płynu mózgowo-rdzeniowego ku dolnym odcinkom rdzenia. Obecnie Bier poleca używanie nadnerczyny. K. wstrzykuje roztwór, sporządzony z 1 do 2 kołaczyków, podanych przez Brauna (*Cocain 0·01, Suprarenin 0·0001*) i wypuszczonego płynu mózgowo-rdzeniowego (Kozłowski). Użycie płynu mózgowo-rdzeniowego do rozpuszczenia kokainy uważa K. za bardzo korzystne. W tej postaci

nie przedstawia znieczulenie rdzeniowe niebezpieczeństw, a objawy uboczne, towarzyszące, jak i następowe, są bardzo nieznaczne. Nadzwyczaj dobrze znoszą ten sposób ludzie wiekowi. Znieczulenie utrzymuje się około godziny i sięga zazwyczaj do więzadła Pouparta. K. zauważył, że krwawienie podczas operacyi jest mniejsze, niż przy uśpieniu ogólnem, wytłómaczyć jednak tego spostrzeżenia nie umie. W pewnej części przypadków wstrzykiwanie rdzeniowe chybia celu, znieczulenia osiągnąć nie można. Przyczyną tego prawdopodobnie są stosunki anatomiczne przestrzeni podpajęczej. *M.*

Dr. O. Füster. **Znieczulenie rdzeniowe.** (*Beiträge zur klin. Chir*, T. 46, Z. 1, 1905). Na podstawie 235 przypadków z kliniki Hackera wysnuwa F. następujące wnioski: Znieczulanie rdzeniowe tropakokainą, rozpuszczoną w płynie mózgowo-rdzeniowym (Kozłowski), przy ścisłem postępowaniu bezgnilnem nie grozi żadnem niebezpieczeństwem. W największej części przypadków znieczulenie, sięgające aż do pępka, jest zupełne i utrzymuje się około godziny. Korzyści tego sposobu w stosunku do ogólnego uśpienia są widoczne, a zwłaszcza u osób wiekowych, wyniszczonych długiemi chorobami i u gruźliczych, gdyż nie pociąga on za sobą tak ciężkich zaburzeń stanu ogólnego i nie wywołuje przykrych następstw. Są jednak przypadki, w których z czysto technicznych powodów wstrzyknięcia wykonać nie można, jak z drugiej strony w pewnej części przypadków nie udaje się osiągnąć znieczulenia. W tych przypadkach uśpienie ogólne, zastosowane następowo, przebiega bardzo łagodnie, bez zwykłych przykrych przypadłości, a narkotyku zużywa się niewiele. Za przeciwskazanie uważa F. wiek poniżej lat 10 i ostre sprawy ropne. *M.*

OKULISTYKA. H. Frachtman. **Przyczynek do kazuistyki jednostronnego drżenia oczu.** (*Nystagmus unilateralis*). (*Wiener klin. Rundschau* 1905, Nr. 36). Przypadki jednostronnego drżenia gałki ocznej należą do rzadszych. Autor miał sposobność spostrzegać u pewnego rekruta drżenie poziome (*nystagmus horizontalis*) lewej gałki ocznej przy zupełnym spokoju prawej. Zarówno przy spoglądaniu oboma oczyma, jak i przy zasłonięciu oka prawego, popadało oko lewe w szybkie poziome ruchy drgające (około 150 wahnień na minutę). Pozornych ruchów przedmiotów chory nie zauważył. Bystrość wzroku oka lewego, zresztą żadnych innych zmian nie okazującego, obniżona była do $^1/_{10}$. Drżenie jednostronne tłómaczą na rozmaity sposób. W przypadkach, w których oko, zmianą tą dotknięte, okazuje ambliopię, uważa A. Graefe drżenie gałki za następstwo niedowidzenia. Oko takie dostarcza korowemu ośrodkowi widzenia wrażeń osłabionych. Z tego powodu z ośrodka wzrokowego przechodzi na ośrodek okoruchowy podnieta, również zbyt słaba, której następstwem ma być zdaniem Graefego drżenie jednego oka. *K. W. Majewski.*

Sulzer. **Skąd się wzięło uprzedzenie publiczności do okularów.** (*Annales d'ocul.* Nr. 7, r. 1905, T. CXXXIV). Okuliści spotykają się często z niepokonanem uprzedzeniem do noszenia szkieł. Uprzedzenie to wychodzi zwykle na szkodę chorych, lub conajmniej pozbawia ich korzyści i przyjemności wyraźnego widzenia. Autor szuka źródeł tego zakorzenionego wśród publiczności przesądu i dochodzi do przekonania, że winę ponoszą sami lekarze, a nawet okuliści z pierwszej połowy XVIII stulecia. W XVII i XVIII wieku, gdy nie miano jeszcze jasnego wyobrażenia o istocie wad refrakcyi, a dobór okularów spoczywał w ręku niefachowych rzemieślników, lekarze przestrzegali swych chorych przed noszeniem szkieł i malowali w czarnych barwach skutki ich używania, wywodząc jako skutki szkodliwego ich działania przyczynę różnych ciężkich chorób. W ten sposób wpajali oni w szerokie warstwy nieufność do okularów. Autor przytacza liczne ustępy z obszernej pracy Sichela z połowy XIX stulecia, w której okulista ten głosi niczem nieuzasadnione przestrogi przed używaniem szkieł, zarówno wypukłych, jak wklęsłych, i twierdzi gołosłownie, że noszenie ich w wysokim stopniu wzrokowi zagraża. Dopiero gdy prace Dondersa rozjaśniły nieznane dawniej stosunki wad refrakcyi i wskazały drogę, jak je zapomocą szkieł należy wyrównywać, powszechne uprzedzenie tak lekarzy, jak i laików, do okularów zostało wreszcie przełamane. Nakoniec wspomina autor o niektórych innych źródłach niechęci do szkieł, zwłaszcza u młodych kobiet, które obawiają się wyglądać w okularach brzydko lub staro. Tego rodzaju przeszkody w należytem postępowaniu wobec wad refrakcyi są w praktyce okulistycznej na porządku dziennym. *K. W. Majewski.*

A. Darrier. **Nowe sole srebrowe, niesprawiające bólu, i ich wyższość nad azotanem srebra w leczeniu śluzoropotoku noworodków.** (*Clin. ophtalm.* 1905, Nr. 2). Autor występuje przeciw używaniu roztworów azotanu srebrowego w śluzoropotoku spojówki noworodków. Już protargol stanowił znaczny postęp w tem leczeniu, bo zarówno zapobiega tej chorobie, jak i leczy ją, jeśli jest odpowiednio zastosowany, a nie sprawia bólu i nie przedstawia tych niebezpieczeństw, co azotan srebrowy, zwłaszcza w rękach niewprawnych. Protargol ma jednak tę ujemną stronę, że jest nietrwały, łatwo się rozkłada i działa wtenczas drażniąco. Tej wady nie posiada nowy związek srebra, zwany argyrolem, zawierający prawie cztery razy tyle srebra metalicznego, co protargol. Argyrol bólu nie sprawia, a zapuszczany często w roztworze 20 lub 25 prc. bez ochraniania rogówki, której nie uszkadza, usuwa w krótkim czasie ropienie i leczy równie szybko, jak protargol. Pod koniec leczenia, gdy cierpienie przejdzie w okres nieżytowy, należy argyrol, podobnie jak i protargol, zastąpić środkiem ściągającym; w tym celu poleca Darier 3 prc. roztwór ichtarganu. *K. W. Majewski.*

Dubarry i Guillot. **Leczenie tarczy zastoinowej zapomocą trepanacyi.** (*Clin. ophtalm.* 1905, Nr. 9). W przypadkach tarczy zastoinowej, świadczącej o nadmiernem ciśnieniu śródczaszkowem, należy wedle powszechnie dziś przyjętych zapatrywań próbować na każdy wypadek energicznego leczenia rtęcią z jodem. (Niema się tu oczywiście na myśli przypadków urazowych). Gdy leczenie swoiste zawodzi, pozostaje do wyboru szereg zabiegów operacyjnych, mających na celu zmniejszenie ciśnienia śródczaszkowego. W tym celu polecane bywają następujące zabiegi: 1) nakłucie lędźwiowe, 2) trepanacya czaszki bez otwarcia opony twardej, 3) trepanacya z otwarciem opony twardej, 4) nakłucie komory bocznej mózgu, 5) założenie sączka do komory bocznej. Autorowie uważają nakłucie lędźwiowe za środek niedostateczny i tymczasowy, nakłucie i sączkowanie komory bocznej za *ultimum refugium*, a jako zabieg, stosunkowo najpewniej działający, polecają trepanacyę czaszki jednostronną i to z otwarciem opony twardej. Zdanie to opierają na danych z piśmiennictwa, a częścią na własnem doświadczeniu. W dwóch przypadkach, niedawno operowanych, po trepanacyi takiej ustąpiły prawie wszystkie objawy wzmożenia ciśnienia mózgowego: w pierwszym z tych przypadków nastąpiło wyleczenie i odzyskanie wzroku, w drugim natomiast śmierć wskutek ropnego zapalenia opon mózgowych. Jak spostrzeżenia te pouczają, rokowanie w przypadkach tych jest niepewne. Autorowie podnoszą niebezpieczeństwo wypadnięcia mózgu i możliwość zakażenia opon. *K. W. Majewski.*

Frenkel H. **O krótkowidztwie urazowem.** (*Annales d'oculistique* Tom CXXXIV, 1905, Nr. 7). Wiadomo, że jedną z przyczyn krótkowzroczności może być także i uraz. Sposób jednak, w jaki pod wpływem urazu zwiększa się stopień łamliwości oka, może być bardzo rozmaity. Temu ważnemu przedmiotowi, dotąd omawianemu najczęściej tylko dorywczo, poświęca autor dość obszerną pracę, w której opiera się na 43 przypadkach, częścią własnych, częścią zebranych z piśmiennictwa. Na podstawie tych spostrzeżeń dochodzi on do wniosku, że uraz może na cztery sposoby wywołać powstanie krótkiego wzroku w oku, poprzednio dobrze widzącem, a to: 1) przez wywołanie skurczu akomodacyi, 2) przez przerwanie choćby kilku tylko włókienek więzadełka Zinna, 3) przez zwichnięcie lub nadwichnięcie soczewki i 4) przez wywołanie przewlekłej sprawy zapalnej w tylnym odcinku gałki ocznej, co z biegiem czasu wiedzie do wydłużenia przednio-tylnej osi oka, a tem samem do wytworzenia krótkowidztwa o znamionach, wielce przypominających zwyczajną krótkowzroczność postępującą. Rokowanie najpomyślniejsze jest w razie skurczu akomodacyi, który zazwyczaj ustępuje pod wpływem atropiny; najgorsze w przypadkach nadwichnięcia, a zwłaszcza zwichnięcia soczewki, grozi bowiem wtenczas wybuch jaskry następowej. Zazwyczaj bywa wskazane usunięcie soczewki, operacya, w tych razach zwykle trudna i nie wolna od niebezpieczeństw. Związek między urazem, a powstaniem krótkowzroczności postępującej, wykazany przez Sulzera, nasuwa jeszcze pewne wątpliwości i wymaga dalszych badań i spostrzeżeń. *K. W. Majewski.*

E. Valude. **Ophthalmia nodosa.** (*Annales d'oculistique* 1905, Nr 7, T. CXXXIV). Nazwę tę nadał Saemisch zbiorowi objawów ocznych, wywołanych przez wniknięcie do tkanek gałki ocznej lub powiek włosków pewnego rodzaju gąsienic. Według Blancharda gąsienice te, szaro-żółtawej barwy, silnie owłosione, należą do gatunku *Cnethocampa pityocampa*. Włoski ich, bardzo kończyste i sztywne, są nadto pokryte ostremi szczecinkami, skierowanemi ku końcowi włoska, zdolne są przebić nawet rogówkę i dostać się do wnętrza gałki ocznej. Świadczą o tem doświadczenia Krugera, który w holenderskiem towarzystwie oftalmologicznem pokazywał rogówki królików, przebite na wskroś włoskami wspomnianej gąsienicy. Becker opisał przypadek *ophthalmia nodosa*, gdzie guzki, bardzo do gruzełków podobne z komórkami olbrzymiemi, ale bez prątków gruźliczych, znajdowały się w spojówce, rogówce, tęczówce, a nawet w ciele szklistem. W środku każdego z tych guzków można było stwierdzić włosek gąsienicy. Valude opisuje przypadek typowej *ophthalmia nodosa*, gdzie chory przy rozgniataniu gniazda gąsienic

zaprószył sobie oko. Wywiązało się zapalenie spojówki i rogówki, do których przyłączyło się następnie zażalenie tęczówki. Po kilku tygodniach trwania objawów zapalnych oko uspokoiło się, pozostały tylko tylne zrosty tęczówki i kilkadziesiąt drobnych guzków na powierzchni rogówki. Guzki te autor zeskrobał, a badanie ich drobnowidowe wykryło włoski gąsienic tkwiące głęboko wśród komórek zgrubiałego nabłonka. *K. W. Majewski.*

Chesnau. **O pewnej szczególnej postaci miąższowego stwardniającego zapalenia rogówki** (*keratitis parenchymatosa scleroticans*) **na tle gruźliczem.** (*Annal. d'ocul.* 1905, 6). Autor spostrzegał w szeregu przypadków pewną szczególną postać miąższowego zapalenia rogówki u osób, u których oprócz znamion ogólnej gruźlicy żadnej innej skazy w ustroju, a w szczególności objawów kiły dziedzicznej nie można było stwierdzić. Z tego powodu zmiany rogówkowe uważa on w tych przypadkach za miejscowy objaw gruźliczego zakażenia. Cierpienie w lżejszych przypadkach rozpoczynało się od niewinnej napozór *episcleritis*. W cięższych odrazu bywała zajętą twardówka (*scleritis profunda*). Z biegiem czasu przechodziła sprawa chorobowa na rogówkę, występując w postaci grupy szarych punkcikowatych nacieków, zazwyczaj w sąsiedztwie ognisk twardówkowych na obwodzie rogówki i to w głębszych jej warstwach. Nacieki te powiększały się powoli, miejscami zlewały się ze sobą, tworząc szaro-żółtawe głębokie zaćmienia. W późniejszym okresie pojawiały się także głębokie, pędzelkowato ułożone naczynia. Tęczówka we wszystkich spostrzeganych przypadkach nie uległa zmianie. Do znamion cierpienia zaliczyć należy także mały stopień zadrażnienia gałki ocznej i brak znaczniejszych przypadów podmiotowych, co autor tłómaczy tem, że w sprawie chorobowej ani tęczówka, ani nabłonek rogówki nie uczestniczą. We wszystkich przypadkach, z wyjątkiem jednego o wyjątkowo ciężkim przebiegu, uzyskał autor wyleczenie i przywrócił chorym bystrość wzroku, wystarczającą do pracy, stosując obok ogólnego leczenia dyetetycznego wstrzykiwania podspojówkowe wyjałowionego powietrza. *K. W. Majewski.*

Trusseau. **Operacya kosmetyczna na oku; przecięcie czterech mięśni ocznych z następowem zabarwieniem rogówki.** (*La Clinique ophtalm.* 1905, 1). W przypadku zaniku gałki ocznej u 18-letniej dziewczyny po przebytem w dzieciństwie zapaleniu ropnem przeciął autor ścięgna wszystkich czterech mięśni prostych, przez co pomniejszona gałka wystąpiła ku przodowi, następnie dla powiększenia szpary powiekowej wykonał autor kantoplastykę, dalej staranną tatuacyę zbliznowaciałej rogówki, a wreszcie tatuacyę skórnej krawędzi brzegu powieki górnej z powodu zupełnego braku rzęs. W ten sposób usunął z zachowaniem gałki ocznej oszpecenie i uzyskał wynik kosmetyczny zupełnie zadawalniający. *K. W. Majewski.*

MEDYCYNA TEORETYCZNA. Lepierre. **O ziarenkowcu zapaleń opon mózgowych, o jadzie, uodpornieniu i surowicy.** (*Journal de phys. et pathol. gen.*, Vol. V. 3. p. 547 do 557). Autor odróżnia różne własności dwóch gatunków ziarenkowca: zwykłego i o wzmocnionej jadowitości. Żywe hodowle pierwszego gatunku zabijają zwierzęta w doświadczeniach po części przez jad, zawarty w hodowlach. Obumarłe hodowle, wstrzyknięte w odpowiedniej ilości podskórnie lub do jamy otrzewnej, zabijają zwierzęta, wywołując liczne ropnie. Jad, zagęszczony przy ciepłocie 50° C. z dodatkiem gliceryny lub bez niej, zabija zawsze zwierzęta. Większe zwierzęta, jak kozy, silniej oddziaływają na jad i padają z powodu mocznicy, wywołanej niedomogą nerek. Jad meningokoków podobny jest wogóle do jadu dwoinek wiewiórowych, tylko silniejszy. Silniejszy jad otrzymuje autor z hodowli lub narządów zwierząt, padłych na zapalenie opon mózgowych z bardzo ostrym przebiegiem, i wówczas jad ten jest silniejszy, niż jad, otrzymany z dwoinek zapalenia płuc przez Emmericha i Mosnyego. Rozpuszcza się w bulionie, przechodząc powoli z ciała drobnoustrojów do płynu. Wyskok, dolany do hodowli, wywołuje strąt bardzo jadowity, część zaś rozpuszczalna jadu jest mniej jadowita. Jad można osłabić przez wpływ wyższej ciepłoty 80—100° C.; światło wywiera nieznaczny wpływ na jadowitość; jad meningokoków różni się od tężcowego i błoniczego tem, że środki utleniające ani go nie niszczą, ani nie osłabiają. Próby uodpornienia robiono na zwierzętach małych. Po zaszczepieniu zwykłych meningokoków, większa część zwierząt padała bez uodpornienia, a niektóre, nieco uodpornione, mogą oprzeć się wprawdzie działaniu zwykłych ziarenkowców, jednak ulegają po wprowadzeniu wzmocnionych ziarenkowców do ustroju. Przy uodpornieniu przeciw jadowi zwykłych ziarenkowców pada znaczna liczba zwierząt; chcąc je uodpornić, trzeba wprowadzać małe ilości jadu, gdyż dawki większe działają bardzo szkodliwie na nerki. Uodpornione w ten sposób zwierzęta są uchronione od zabójczego działania zwykłych ziarenkowców i średnich dawek wzmocnionych drobnoustrojów. Łatwo natomiast uodpornić np. króliki zapomocą wzmocnionych hodowli, lub hodowli, zabitych przez ogrzanie albo środkami przeciwgnilnymi. Śmiertelność zwierząt jest mała. Również łatwiej jest uodpornić króliki przeciw jadom, pochodzącym z meningokoków o zwiększonej jadowitości. Surowica królików i świnek morskich, uodpornionych zwykłym meningokokiem, działa antytoksycznie i ochronnie, ale nie przeciw wzmocnionym meningokokom. Surowica zwierząt, uodpornionych toksynami zwykłych meningokoków, działa antytoksycznie i zapobiega zakażeniu zwykłym meningokokiem, działa więc leczniczo. Surowica zwierząt, uodpornionych jadowitym meningokokiem, jest mniej antytoksyczna, niż surowica poprzednia, działa zapobiegawczo i leczniczo, ale nie niszczy meningokoków poza ustrojem *(in vitro)*. Własności aglutynujące tych surowic są nadzwyczaj słabe. *Gertler.*

Orth. **Morfologia raków i pasorzytnicza ich teorya.** (*Berlin. klin. Woch.*, 1905, Nr. 11). Autor poświęcił swoją rozprawę wykazaniu, na jak kruchych podstawach opiera się współczesna teorya pasorzytnicza raków. Omówiwszy morfologię rozmaitych rodzajów raków i przytoczywszy cały szereg przykładów, w jaki sposób powstają przerzuty tych nowotworów, wypowiada swój w tej sprawie pogląd: istotną rzeczą we wszelakich rodzajach raków są komórki rakowe, bez których nie mogą powstać przerzuty. Do zrozumienia powstawania przerzutów wystarczają nam zupełnie zdolne do rozwoju komórki rakowe; obejść się więc zupełnie możemy bez teoryi pasorzytniczej. Co się tyczy wreszcie pasorzytów rakowych, to wszystko, co o nich dotąd napisano, jeszcze jest bardzo dalekie od tego, aby służyło za właściwą podstawę teoryi naukowej.

A. Wrzosek.

Pröscher. **O doświadczalnej limfocytemii u żaby.** (*Folia haematol.* I. 1904, Nr. 10). Wedle dotychczasowych pojęć, opierających się na nauce Ehrlicha, powstają leukocytozy wskutek czynnego przechodzenia białych wielojądrzastych krwinek ze szpiku kostnego do krwi, zaś limfocytoza polega na biernem wypłukiwaniu limfocytów z gruczołów. Ehrlich odmawia limfocytom zdolności do ruchów czynnych, zdolności wędrowania z gruczołów pod wpływem bodźców chemicznych (chemotaksis); nie tworzą zatem limfocyty wedle Ehrlicha ropy, a pochodzą wyłącznie z gruczołów limfatycznych. Za zdolnością poruszania się limfocytów przemawia Pappenheim, Hirschfeld, Wolff, Jolly, Maximow, w ostatnich czasach Wasslow i Sepp (*Virch. Arch.* 1904). Arnold i Pappenheim dowodzą, że limfocyty mogą pochodzić ze szpiku kostnego. Pappenheim nawet twierdzi, że odpowiadają na chemiczne chemotaktyczne bodźce. Aby rzucić światło na tę sprawę, podaje autor spostrzeżenia, które poczynił, badając sztuczną odporność żab na gronkowce. U żab, którym wstrzyknięto 1—2 ctm.³ bulionowej hodowli gronkowców do jamy otrzewnej lub do opon mózgowych, nastawał po 24 lub 48 godzinach wybitny przybytek małych i wielkich limfocytów we krwi. Tak samo działał przesącz bulionowej hodowli gronkowców, nie zawierający drobnoustrojów. Później przekonał się autor, że ten sam skutek wywoływały i inne chorobotwórcze drobnoustroje, jak n. p. gruźlicy, duru, błonicy. Wstrzykując czyste hodowle drobnoustrojów, można było się przekonać, że limfocyty okazywały wybitną fagocytozę; w krótkim czasie wielka ich ilość była wypełniona drobnoustrojami. I dlatego postanowił autor uzyskać u żaby ropę, złożoną z limfocytów. Otrzymuje się ją, szczepiąc żabie gruźlicę w opony mózgowe. Żabę trzyma się potem w wodzie w otwartem naczyniu przy ciepłocie 37° C. Kiedy po 3—4 tygodniach otworzy się opony mózgowe, znajduje się w miejscu szczepienia zamiast mięśni grzbietnych rzadką ropę. Ropa ta składa się prawie wyłącznie z wielkich i małych jednojądrzastych limfocytów z małym udziałem komórek wielojądrzastych bezziarnistych. Autor więc wbrew nauce Ehrlicha dochodzi do wniosku, że limfocyty na bodźce chemiczne oddziaływają i wnikają[1]) do krwiobiegu. Jak wiadomo, wywołują te bodźce u ciepłokrwistych leukocytozę neutrofilną, wyjątkowo tylko wywołują limfocytozę, jednak niewiadomo, czy to wtedy dzieje się drogą bezpośrednią, czy pośrednią, przez substancye tworzące się w ustroju pod wpływem bakteryi, względnie ich jadów. Dalszym wnioskiem jest, że limfocyty żaby mogą tworzyć typową ropę. Dalsze doświadczenia muszą jeszcze dowieść, czy ropa ta tworzy się z limfocytów, które wydostają się z obiegu krwi (*haematogen*), czy z komórek tkanki łącznej (*histiogen*). *Stahr.*

Michaelis. **Dalsze badania nad precypitynami.** (*Zeitschrift f. klin. Medicin* LVI. 5 i 6, 1905). Przez szczepienie kró-

[1]) Dotychczas znaliśmy jedną tylko substancyę, która u ciepłokrwistych wywoływała limfocytozę, t. j. pilokarpinę. (Waldstein, „Berliner klin. Wochenschrift" 1895, Nr. 12).

lika surowicą krwi konia otrzymał autor precypitynę, która ze składników surowicy najsilniej strąca pseudoglobulinę, słabiej euglobulinę, bardzo słabo białko surowicze, i to tylko przy użyciu jego nadmiaru. Ponieważ przez szczepienie królika rozczynem białka surowiczego można otrzymać precypitynę, strącającą białko surowicze, a nieco słabiej także ciała globulinowe, widocznie globuliny przeszkadzają białku surowiczemu wytworzyć swą precypitynę, przy użyciu do szczepienia pełnej surowicy. Ponieważ zaś każde białko obok swych swoistych chwytników (receptorów), zawiera chwytniki białek pokrewnych, więc i globulinowa precypityna znajdzie w rozczynie białka surowiczego, gdy go użyjemy w nadmiarze, dostateczną ilość chwytników, by powstał słaby strąt, jak w doświadczeniach. Omówiona precypityna nie dawała strątów w surowicy poddanej trawieniu. Przez szczepienie natomiast królika surowicą nadtrawioną otrzymał autor precypitynę, strącającą surowicę nadtrawioną, a ze składników świeżej surowicy najsilniej strącającą euglobulinę i białko surowicze, słabiej pseudoglobulinę, t. j. odwrotnie, jak poprzednia. Przy tworzeniu się tej ostatniej precypityny muszą w grę wchodzić inne chwytniki, niż przy użyciu świeżej surowicy, bo precypityna świeżej surowicy nie strąca surowicy strawionej. Chwytniki te istnieją jednak i w świeżej surowicy, skoro precypityna strawionej surowicy strąca składniki surowicy świeżej. Wiązanie precypityn z ciałem precypitowanem uważa autor za odczyn niezupełny, odwracalny. Strąt jednak, wywołany przez precypitynę, ma tak różny skład, że ująć praw wiązania się precypityny z ciałem precypitowanem w prostą formułę jest niemożebne. *Mostowski.*

IV. Zapiski lecznicze i nowe leki.

Jothionu używa się, jak wiadomo, tylko naskórnie. Użycie wewnętrzne i podskórne jest wprost przeciwwskazane, jak to uzasadnia Prof. Dreser (*Berliner klin. Wochenschrift* 1905, 23). Najważniejszą ze względów leczniczych właściwością jothionu jest to, że lek ten, zwolna wchłaniając się przez skórę, ulega zmydleniu, przez co związek jodu z zasadą (podawany zazwyczaj dotąd wewnętrznie), tworzy się dopiero w samych tkankach. W miejscu wtarcia jest przez to *maximum* koncentracyi jodu, która w miarę jego wnikania w tkanki staje się coraz mniejszą. Trujące działanie, jakieby mógł jothion wywrzeć na ustrój po podaniu wewnętrznem, zobojętnia się właśnie przy użyciu naskórnem przez zmydlenie leku. Przeciw użyciu podskórnemu przemawia jeszcze jego działanie drażniące, zaznaczające się na wrażliwszych miejscach skóry. Nawet jednak i przy użyciu naskórnem jothionu wskazaną jest pewna ostrożność; z doświadczeń bowiem na zwierzętach wnosi Dreser, że wtarcie 18 gr. jothionu mogłoby u człowieka, ważącego 60 klgr. wywołać śmiertelne zatrucie. Zaleca przeto Dreser używać jothionu raczej częściej, ale w mniejszych dawkach: dziennie nie więcej nad 4 gramy. Wyszyńska (*Monatschrift f. prakt. Derm.* 1905, 11) używała 50 prc. lanolinowej maści jothionowej, dziennie po 4·0. Nawet bez wcierania, tylko po posmarowaniu, można jod już po 3 godz. stwierdzić w moczu. Skóra znosi jothion dobrze, jedynie czują chorzy lekkie pieczenie. Jothion nadaje się dla chorych, nie znoszących jodu wewnętrznie i skłonnych do jodzicy, aczkolwiek zaprzeczyć nie można, że i po jothionie zdarzają się przypadki lekkiej jodzicy. Zapatrywania W. potwierdzili w rozprawach nad jej wykładem w moskiewskiem Towarzystwie dermatologicznem Bogrow i Czlenow. *L.*

Za najlepszy **lek ściągający,** a zarazem lekko przeciwgnilny w nieżytach jelit u dzieci uważa Arcelli (*Gaz. degli osp.* 1905, 4) tannigen, zalecając u dzieci podawać dziennie około 1 grama, u dorosłych 2 gramy, podzielone na 4—5 dawek. *L.*

V. Wiadomości zawodowe i ogólno-lekarskie.

Piissima medicorum desideria.

Żądaniem lekarzy, którego wypełnienie jest sprawą piekącą, a przepisami państwowymi jest dozwolone, jest sprawa t. zw. „rady pracy" (*Arbeitsbeirat*). A na pewno bardzo wielu lekarzy nawet nie wie, co to jest za instytucya i że wogóle coś takiego istnieje. Tej właśnie okoliczności, że bardzo wielu rzeczy, które blizko nas dotyczą, wcale nie znamy, że z przysługujących praw nie korzystamy, lub o nie się nie upominamy, przypisać należy, że coraz bardziej stan lekarski podupada. Jedną z instytucyi, do której należeć lekarz ma prawo, a gdzie mimo to nie należy, chociaż w bardzo wielu sprawach, n. p. higienicznych, powinien mieć głos rozstrzygający i gdzie niejednokrotnie mógłby bronić skutecznie interesów całego zawodu lekarskiego, — jest t. zw. „rada pracy".

Otóż co to jest ta „rada pracy"?

Na podstawie obwieszczenia ministerstwa handlu z dnia 25-go lipca 1898, Dz. u. p. p. 132, powołano do życia w ministerstwie handlu t. zw. statystyczny urząd pracy (*arbeitsstatistisches Amt*), którego zadaniem wedle §. 1 tegoż obwieszczenia jest zbieranie, opracowywanie i peryodyczne ogłaszanie danych, odnoszących się do statystyki pracy w celach gospodarczego i społecznego ustawodawstwa. Instytucya ta podlega ministerstwu handlu, na zewnątrz jest jednak ciałem samodzielnem. Dla popierania tej instytucyi w jej pracy utworzono t. zw. „stałą radę pracy", do której należą: przewodniczący statystycznego urzędu pracy, jego zastępca, po jednym przedstawicielu ministerstwa spraw wewnętrznych, finansów, rolnictwa, handlu, ministerstwa kolejowego, i prezydent centralnej komisyi statystycznej. Nadto mianuje ministerstwo handlu 24 członków wedle swego uznania. Ci mianowani członkowie rady pracy mają się składać w jednej trzeciej z przedsiębiorców, w jednej trzeciej z robotników i w jednej trzeciej z osób, których fachowe współdziałanie w pracach rady jest pożądano, a czynności swoje mają pełnić ci członkowie mianowani przez okres trzechletni.

Już w roku następnym, t. j. 1899, wydaje ministerstwo handlu nowe rozporządzenie pod datą 6 czerwca Dz. u. p. p. 106, które zmienia skład rady pracy. Pokazało się widocznie, że w pracach rady potrzebny jest doradczy głos lekarza, skoro owo rozporządzenie postanawia, że do rady pracy należy powołać i przedstawicieli najwyższej rady zdrowia. Nadto zwiększa ono liczbę mianowanych członków z 24 na 30.

Zdawałoby się, skoro ministerstwo handlu jeszcze w czerwcu roku 1899 rozporządziło, że do rady pracy należy powołać przedstawiciela najwyższej rady zdrowia, to obecnie, skoro minęło już lat 6, na pewno w spisie mianowanych członków rady pracy znajdziemy nazwisko jakiego lekarza. Tymczasem w urzędowym schematyzmie austryackim (*Hof- und Staats-Handbuch der oesterr.-ungar. Monarchie für das Jahr* 1905) na str. 368, gdzie są wymienione nazwiska wszystkich, a więc i mianowanych członków rady pracy, niema wcale lekarza. Między mianowanymi na drugi trzechletni okres członkami znajdujemy 9 przedsiębiorców, 10 robotników i 10 fachowców. Między tymi 10 fachowcami jest 9 doktorów prawa i jeden doktor teologii. Lekarza, przedstawiciela najwyższej rady zdrowia, niema. Rozporządzenie ministerstwa handlu z czerwca 1899 zostało na papierze. Jest to jeszcze jeden z licznych dowodów, że lekarze nie cieszą się zbytnią życzliwością kół rządowych.

A teraz proszę zważyć, że zadaniem rady pracy jest przygotowywać materyały do ustawodawstwa ochronnego robotniczego. Niedawno n. p. obradowała rada w sprawie zatrucia ołowiem w przemyśle i górnictwie. Nie mogąc sprawy załatwić w łonie swej instytucyi, musiało urządzić ankietę. Czyż jednak dla zebrania materyałów, których dostarczyła urządzona ankieta, i wysnucia z nich odpowiednich wniosków, rada pracy nie potrzebuje teraz głosu fachowca, głosu lekarza? Proszę dalej zważyć, że obecnie w Austryi jest na porządku dziennym reforma ubezpieczenia robotniczego, sprawa, bardzo blizko obchodząca lekarzy, a nadto sprawa, zagrażająca lekarzom wprost ruiną, o ileby przeszła w ustawę, t. j. nowela przemysłowa (vide *Przegląd lek.* 1905, str. 342). W sprawach tych ma rada pracy wielki wpływ, ale w radzie pracy niema lekarza, bo głos jego nie jest wygodny ani dla przemysłowców przedsiębiorców, n. p. co do zatruć, czy wogóle co do ochrony robotników, ani władzy, n. p. co do ubezpieczenia robotników, w której to sprawie chce się rząd zabawić w filantropa kosztem zawodu lekarskiego.

Jednak to samo ministerstwo, które mianuje członków rady pracy, rozporządziło, że zamianować należy i lekarza. Prawo jest po naszej stronie, a więc nie prosić, ale żądać należy, i to jak najrychlej, tak w interesie własnym, jak i ogółu pracujących.

Drugą niemniej ważną sprawą jest ustawa z dnia 22 grudnia 1891, powołująca do życia Izby lekarskie. §. 12 orzeka, „że obwinionym służy prawo odwołania się przeciw naganie, skazaniu na karę pieniężną, lub odebraniu prawa wyborczego, do władzy administracyjnej krajowej, gdyby Izba przekroczyła zakres swego działania, lub postąpiła sobie w sposób, niezgodny z ustawą i przepisami. Władza ta ma prawo nalegać, żeby nieprawidłowości zostały uchylone, a w razie potrzeby zarządzić rozwiązanie Izby i rozpisanie nowych wyborów". A więc przeciw orzeczeniu Izby, udzielającej nagany, służy lekarzowi prawo odwołania się do Namiestnictwa. Izba orzekła, że jeden z jej członków postąpił w pewnej

sprawie niegodnie, niehonorowo, a Namiestnictwo, które się przecie kieruje nie względami na godność zawodową, (trudnoby nawet było żądać czegoś podobnego od referenta-urzędnika), — ale względami na ustawę i przepisy, obowiązujące w państwie, może dojść do wręcz odmiennego wyniku. A to tylko dlatego, że inną miarą mierzy sprawę Izba, a inną Namiestnictwo. Izba względami na godność zawodową, Namiestnictwo ustawą. Tak już nieraz bywało w praktyce, a chodziło w takich sprawach nieraz nie o honor, lub też byt jednostki, ale o honor i byt całego zawodu. Wszak głośny był niedawno spór między Izbą lekarską wiedeńską a Namiestnictwem Austryi Niższej. Kiedy ajenci handlowi protokołowanych firm postanowili założyć zarejestrowaną Kasę zapomogową, rodzaj Kasy chorych, Izba lekarska wiedeńska, stając na straży godności stanu lekarskiego, zabroniła lekarzom swojego okręgu przyjmować posady w tych Kasach. Wychodziła z tego punktu widzenia: Zarejestrowane Kasy zapomogowe nie mają ustawowego obowiązku leczyć bezpłatnie swych członków, mają tylko obowiązek udzielać zasiłków pieniężnych. A skoro tak jest, i gdy nadto przyjmowanie posad w tych Kasach grozi uszczerbkiem całemu stanowi, — Izba zabrania lekarzom pracować w tych Kasach, a opornych będzie ścigać. I cóż się stało? Znaleźli się tacy lekarze, którzy posady przyjęli. Izba nałożyła na nich kary — a Namiestnictwo, do którego lekarze się odwołali, zniosło i kary i całe wogóle orzeczenie Izby, bo wedle zdania Namiestnictwa stanowisko Izby nie pozwala Kasom dokonać tego, na co ustawa Kasom pozwala, (ale do czego nie zmusza). Izba się rozwiązała — nowe wybory i dalej to samo błędne koło.

Instytucyą, która przypomina naszą Izbę lekarską, jest Izba adwokacka. Władzą nadzorczą Izby adwokackiej jest jednak nie władza administracyjna krajowa, ale najwyższy trybunał państwa. Jeśli więc jakiś w Izbie skazany adwokat, czy cała Izba odwołuje się do trybunału państwa, to się zwraca do ludzi, którzy tak samo myślą, tak samo na rzeczy patrzą i tą samą miarą mierzą. Członek trybunału państwa na pewno takie same ma pojęcia o honorze i godności zawodowej adwokata, jak Izba. A oficera dlaczegoż nie sądzi sąd cywilny? Bo ludzie cywilni inne mają pojęcia o honorze, jak wojskowi: to co nie razi cywilnego, może być bolesnem dotknięciem honoru wojskowego. Czyżby się kiedykolwiek zgodziło państwo, żeby w sprawach honoru sądził oficerów sąd cywilny? Ale godzi się spokojnie na to, że sprawy honoru lekarzy sądzi prawnik.

A więc Izby domagać się powinny w celu ratowania godności własnej i całego zawodu, w celu rozpętania sobie rąk do pracy, — ustanowienia władzy nadzorczej, składającej się z lekarzy — a więc ludzi, którzy zrozumieją skarżącego się i jego położenie w społeczeństwie. Wtedy Izby lekarskie skutecznie będą mogły bronić interesów swego zawodu.

Wreszcie bardzo doniosłą dla całego stanu byłoby rzeczą, gdyby lekarze, szczególnie starsi, zatem doświadczeńsi i już praktyką nie tak bardzo się zajmujący, brali jak najszerszy udział w życiu publicznem, a więc kandydowali do rad miejskich, powiatowych, sejmu, parlamentu i t. d. Kandydującego lekarza powinni koledzy zawodowi popierać przed wszystkimi innymi i za to obowiązywać do obrony interesów i godności zawodu. Kandydaci zaś, osiągnąwszy mandat, powinni zabierać głos zawsze, kiedy mowa o zdrowiu publicznem i lekarzach, powinni z mównic publicznych wykazywać społeczeństwu, jak wielkich ofiar wymaga od lekarzy i jak w zamian za to nic im nie daje. W ciałach ustawodawczych dałoby się popierać skutecznie bardzo wiele spraw, jak zaopatrzenie wdów i sierót po lekarzach, którzy padli ofiarą w wykonywaniu obowiązków swoich, w walce z zarazą, zaopatrzenie lekarzy na starość, choćby na wzór zaopatrzenia na starość robotników i t. d. i t. d.

Stahr.

VI. Wiadomości bieżące.

Kraków, dnia 21 września.

* Nowowybrana Izba lekarska wschodnio-galicyjska odbyła posiedzenie dnia 16 b. m., na którem ukonstytuowała się na następne trzechlecie. Prezydentem Izby wybrany został dr. Festenburg, wiceprezydentem dr. Tatarczuch, członkami wydziału: dr. Kowalski, dr. Mikołajski, dr. Papée i prof. dr. Sieradzki; zastępcami wydziałowych: dr. Mehrer i dr. Moszkowicz. Delegatem do krajowej Rady zdrowia wybrany został dr. Piaskiewicz, a jego zastępcą dr. Smolarski. Do komisyi kontrolującej weszli: dr. Zasacki i dr. Żukowski.

* Dnia 10 października prof. Bujwid rozpoczyna w zakładzie higieny kurs dwutygodniowy dla lekarzy „O cholerze". Dla lekarzy rządowych wszelkich kategoryi jest rzeczą wielkiej wagi zapoznać się z najnowszemi metodami rozpoznawania zarazka cholerycznego i sposobami zapobiegania epidemii cholery; w tym celu prof. B. zamierza poświęcić szczególną uwagę rozpoznawaniu zapomocą aglutynacyi, oraz szczepieniom ochronnym. O tych zamierzonych wykładach prof. Bujwid uwiadomił ministra oświaty: rządowi powinno bardzo zależeć na szybkiem i pewnem rozpoznawaniu cholery, przeto byłoby rzeczą uzasadnioną, ażeby lekarze rządowi, udający się na ten kurs, otrzymali odpowiednie dyety. Zapisywać się na kurs należy w zakładzie higieny (ul. Strzelecka, 7).

* Prof. Bujwid zawiadamia, że posiada w zakładzie surowicę wysokowartościową do rozpoznawania cholery zapomocą aglutynacyi, oraz szczepionki przeciwcholeryczne.

* Dr. Ryszard Urbanik, dyrektor szpitala w Tarnobrzegu (Galicya), uprasza autorów prac polskich z zakresu chirurgii o łaskawe nadsyłanie mu odbitek, jako sprawozdawcy z polskiego piśmiennictwa chirurgicznego do „Roczników Hildebranda".

* Cholera w Galicyi ograniczyła się na razie do znanych paru przypadków w powiecie mieleckim. Po zarządzonych przygotowaniach i ostrożnościach możnaby było śmielej patrzeć w przyszłość, gdyby nie nowe ognisko niedaleko granic Galicyi, mianowicie nad Bugiem na Wołyniu, gdzie według „Kuryera warszawskiego" zapadło na urzędownie stwierdzoną cholerę 10 osób. „La Semaine médicale" wytyka rządowi rosyjskiemu, że rozwiązywał Zjazdy lekarskie, poświęcone cholerze, nie dopuszczał lekarzy do żadnej akcyi zapobiegawczej i przygotowawczej; a „Deutsche medic. Wochenschrift" (Nr. 37) zestawia paragrafy międzynarodowej paryskiej konwencyi sanitarnej z grudnia 1903, zobowiązującej państwa podpisane do wzajemnego cotygodniowego zawiadamiania o wydarzonych przypadkach chorób zakaźnych, z biuletynami rządowymi ros. z r. bież., stanowczo twierdzącymi, że „w Rosyi nie było ani jednego przypadku cholery". Te kłamliwe zapewnienia stały się istotną przyczyną zawleczenia epidemii do środkowej Europy i dalszego wytwarzania się jej ognisk w rozmaitych punktach. „Deutsche medic. Wochenschrift" zapytuje kanclerza, co uczyni, ażeby Rosya wypełniała międzynarodowe zobowiązania.

* „Centralny związek galicyjskiego przemysłu fabrycznego" podaje do wiadomości, że w Białej powstanie za parę miesięcy fabryka przetworów chemicznych, leczniczo-sanitarnych i technicznych. Na czele Stowarzyszenia udziałowego z ograniczoną odpowiedzialnością stanęli: Eug. Świątkowski magister farmacyi aptekarz w Białej, Bol. Bednarski dr. filozofii, chemik, spółwłaściciel firmy A. Manduk w Warszawie i Wład. Brodacki dyrektor powiat. Towarzystwa zaliczkowego i filii Banku kraj. w Białej. Fabryka pod firmą „Beskid" wyrabiać zamierza tylko najnowsze środki antyseptyczne i desinfekcyjne, dokładnie zbadane co do dobroci i wartości. Drugim rodzajem artykułów, które „Beskid" zamierza wytwarzać, są przetwory chemiczne, mające zastosowanie w aptekarstwie. By wyroby „Beskidu" wchodzące w zakres środków leczniczych, stały zawsze na poziomie wskazanym przez postęp naukowy, organizatorowie przedsiębiorstwa postanowili przyciągnąć zawodowe siły naukowe do udziału i zapewnić sobie ich pomoc: a w ten sposób przez nieustanne ulepszenia swych wyrobów i przez ścisłą kontrolę nad wytwórczością uzyskać trwałe podstawy rozwoju. Ponadto organizatorowie weszli w układ z firmą „A. Manduk" w Warszawie, której przetwory chemiczno-farmaceutyczne są już rozpowszechnione w Królestwie i Rosyi; firma ta oddaje „Beskidowi" reprezentacyę i wyłączną sprzedaż na Galicyę i resztę krajów koronnych. Wreszcie „Beskid" będzie wyrabiał cały szereg środków technicznych do konserwowania drzewa, oleje wiertnicze, tłuszcze i pasty do pasów, lin; dalej wyskok, naftę w stałej postaci do palenia i do prania itd. — Wysokość kapitału zakładowego oznaczono na 100,000 K. — Udziały po 500 K są imienne, płatne w powiatowem Towarzystwie zaliczkowem w Białej. Statutem zastrzeżono minimalne $4^1/_2$ oprocentowanie. — Na przedsiębiorstwo to, pierwsze nie tylko w Galicyi, lecz i w całej Austryi, zwracamy uwagę czytelników, a o puszczeniu fabryki w ruch doniesiemy w swoim czasie.

(S.) Bezpłatne leczenie zębów u dzieci szkolnych postanowiła wprowadzić Rada miejska w Milhuzie. Wogóle na polu higieny szkolnej Rada tego miasta dowodzi niezwykłej ruchliwości: już w r. 1903 powołała do życia instytucyę lekarzy szkolnych, a jeszcze przedtem zaprowadziła udzielanie dzieciom szkół miejskich kąpieli, a uboższym prócz tego środków naukowych, jak książki, zeszyty i t. d.

* Między 27/VIII a 2/IX zaszedł jeden przypadek ospy w Chrzanowie, oraz stwierdzono dur osutkowy w powiatach: brzeżańskim, brzozowskim, kamioneckim, nadwórniańskim, sokalskim, stryjskim (po 1 gminie). Nowych przypadków cholery w Galicyi nie stwierdzono.

Mianowania: Dr. Burger mianowany profesorem nadzw. otyatryi w Amsterdamie. Dr. Rusca — profesorem chirurgii w Barcelonie. Prof. Podwysockij — kierownikiem medycyny doświadczalnej — w Petersburgu.

Nekrologia. Dr. Schaper, nadzw. prof. przy anat. Instytucie w Berlinie, zmarł we Wrocławiu w 41 r. życia. Dr. Kohlschütter, prof. wewn. medycyny, zmarł w Halli, licząc lat 67.

Bibliografia:

— *Nowiny lekarskie* Nr. 9. Mięsowicz: Przyczynki do nauki o sprawach septycznych.

— *Głos lekarzy* Nr. 18 zawiera: Dla wdów i sierót po lekarzach. — Rozwój Kas chorych w Austryi. — Dziesięciolecie Izb lekarskich (c. d.). — Historya sporu lekarzy z technikami dentystycznymi w Austryi (c. d.). — Odcinek.

— *Medycyna* Nr. 36. Flatau i Koelichen: O rozsianych sprawach zapalnych w ośrodkowym układzie nerwowym. Mutermilch: Kilka uwag o teoryach odporności (c. d.).

— *Krytyka lekarska* Z. 8 i 9. Pręgowski: W sprawie nowych badań psychologicznych. Rzętkowski: Szkoła pielęgniarstwa. Lachs: Kilka wiadomości o Jakóbie, lekarzu Władysława Jagiełły.

— *Zdrowie* Z. 9. Milewska: Śmiertelność u dzieci wiejskich i jej przyczyny. Puławski: Kąpiele tanie im. Bol. Prusa w Nałęczowie. Przyrzychowski: Statystyka zakładu kąpielowego przy fabryce braci Pfeifer. Szlenker i Temler. Polak: Kwestyonaryusz w sprawie higieny wsi.

— *Gazeta lekarska* Nr. 35. Gluziński L.: Wpływ dziedziczności na występowanie zapalenia płuc. Kijewski: Przyczynek do chirurgii płuc (dok.).

— *Časopis lekařů českých* Nr. 37. Kimla: Latentni hypoplasie vrozené složitých organů žlazovych při vrožene přijici (dok.). Scherer: Vrožene vady srdečni ve věku dětském (c. d.). Nový: O mimoděložnim těhotenstvi (c. d.).

— *Liečnički Viestnik* Nr. 9. Matković: Tektonična conjunctivalna keratoplastika. Thierry: Ulcera crusis. Marković: Što očekuje kriminalista od liječničkog vještaka? Belohlavek: Styptol i liječenje krvavenja maternice.

— *La Presse medicale* Nr. 71. Landouzy: Medycyna społeczna. Uwagi nad zastosowaniem i doniosłością ustawy, odnoszącej się do obowiązkowego zaopiekowania się starcami, kalekami i nieuleczalnymi, pozbawionymi środków do życia. Lew: Szczepienie przeciwcholeryczne i przeciwmorowe Haffkina. — Nr. 72. Eskat: Groźny krwotok z nosa u miażdżycowych. Topografia ognisk. Leczenie miejscowe. Weil i Clerk: Białaczka u zwierząt.

— *Berliner klin. Wochenschrift* Nr. 37. B. Baginsky: Ocena wypadku w otyatryi. Meyer: Doświadczenia z bezpośredniem badaniem górnych dróg oddechowych. Curschmann: Częściowa myotonia z pozorami zawodowej nerwicy i porażenia. Wassermeyer: Przyczynek do działania nasennego przetworu — izopralu. Moreschi: Przyczynek do nauki a „antykomplimentach". Schläpfer: Światłotwórczość krwi. Beneke: O wzroście fizyologicznym i patologicznym (dok.).

— *Wiener klin. Wochenschrift* Nr. 37. Kraus i Prantschoff: O stałem znachodzeniu się krętka bladego w tkance kiłowej człowieka i małpy. Merk: Pierwotny rumień lombardzki w Oberintalu. Steinbüchel: O powikłaniach włókniaków macicy, osobliwie o skręcie szypuły z ciężkim krwotokiem wewnętrznym. Kirković: O przeciwgośćcowem i przeciwnerwobolowem działaniu maretyny.

— *Deutsche med. Wochenschrift* Nr. 37. Riedel: Cięcie zygzakowate przy operacyi zapalenia wyrostka robaczkowego. Dollinger: Stałe wyniki po operacyjnem leczeniu raka w peszteńskiej klinice chirurgicznej Nr. 1. — Gierlich: Zanik jąder (nerwowych) u dzieci. Meyer: Przyczynek do nauki o samoistnej opuchlinie u osesków. Scholtz: O wykazaniu krętków w kile. Fabry: O krętkach w kile. Bail: Związek między „agresywnością" a substancyą ciała bakteryi. Axmann: Leczenie światłem i maścią zapomocą gorących promieni.

— *Münchener med. Wochenschrift* Nr. 37. Conradi i Kurpjuweit: Samoistne wstrzymanie wzrostu bakteryi wskutek samozatrucia. Zieler: Patogeneza rozciągających się prążków skóry. Bleibtreu: Dwa osobliwe spostrzeżenia przy płonicy. Offergeld: Leczenie chorób ginekologicznych tiosinaminą. Esau: Przypadek gruźlicy prosówkowej z posocznicą gronkowcową i ciężkiem krwawieniem skórnem. Steinhaus: Prątek błoniczy rzekomy jako czynnik wywołujący ropnia mózgowego. Moosbrugger: Leczenie zapalenia jelita ślepego. Hecht: Objawy ropotoku jamy Highmora. Wederhake: Barwienie osadu moczowego i wypociny. Fertig: Urazowy wrzód żołądka. Aronheim: Stosowanie balsamu peruwiańskiego w leczeniu ran i przewlekłych wrzodów podudzia.

Redakcya otrzymała: Puławski. 1) Co to jest cholera i jak się od niej bronić? 2) Kąpiele tanie im. B. Prusa w Nałęczowie. — Fizykat m. Lwowa: Pouczenie o cholerze. Palmirski: O cholerze i walce z nią. Palmirski i Żebrowski: O płonicy pod względem bakteryologicznym i o surowicy płoniczej. Friedberg: Krótkie popularne pouczenie o cholerze. Bogdanik: Skręt sznurka nasiennego.

Wyciąg ze „Sprawozdania tygodniowego o ruchu ludności miasta Krakowa".

W tygodniu 37 (od dnia 10/IX do 16/IX) **urodziło się** dzieci: żywo: chł. 28, dziew. 42; nieżywo: chł. —, dz. 2. — **Zmarło**: miejscowych: męż. 7, kob. 16; zamiejscowych: męż. 9, kob. 11.

Przyczyna śmierci: 1) niedostateczny rozwój: miejscowych 1, obcych —. 2) gruźlica: miej. 7, ob. 4. 3) zapalenie płuc: miej. 2, ob. 1. 4) dławiec i błonica: miej. —, ob. 1. 5) krztusiec: miej. —, ob. —. 6) ospa: miej. —, ob. —. 7) płonica miej. —, ob. —. 8) odra: miej. —, ob. —. 9) dur osutkowy: miej. —, ob. —. 10) dur brzuszny: miej. —, ob. 1. 11) czerwonka: miej. —, ob. —. 12) cholera azyatycka: miej. —, ob. —. 13) cholera dzieci: miej. 4, ob. —. 14) cholera swojska: miej. —, ob. —. 15) gorączka połogowa: miej. —, ob. —. 16) zakażenie przyranne: miej. —, ob. —. 17) inne choroby zakaźne: miej. —, ob. —. 18) choroby przeniesione ze zwierząt: miej. —, ob. —. 19) krwotok mózgowy: miej. —, ob. 1. 20) choroby narządu krążenia: miej. 1, ob. 1. 21) nowotwory: miej. 3, ob. 5. 22) inne przyczyny śmierci naturalnej: miej. 5, ob. 4. 23) śmierć przypadkowa: miej. —, ob. 1. 24) śmierć gwałtowna: miej. —, ob. 1. **Razem**: miejscowych 23, obcych 20.

Redaktor odpowiedzialny: **Dr. August Kwaśnicki.**